PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

ROK XVI ZESZYT 12
WARSZAWA, GRUDZIEŃ 1938.

St. Bieńkowski

Janusz Sopoćko. **W kompanii zwiadowców.** W. I. N. O. Warszawa 1938. Cena 5 zł.

Autor tej pracy — gnany żądzą przygód wojennych — jako 18-letni chłopiec z ukończonym gimnazjum, wstąpił ochotniczo do wojska rosyjskiego. Praca jest to pamiętnik autora z okresu 8.III.1916 — 6.XII.1917 r., w którym brał udział w walkach pod Rygą i na Podolu w 50 pułku strzelców syberyjskich. Swe przeżycia wojenne notuje autor w pamiętniku „na gorąco" z dnia na dzień z zadziwiającą wprost szczerością. Z kart pamiętnika można poznać rzeczywistość bojową, żołnierza frontowego i jego oddziaływanie na warunki tej rzeczywistości, jego nastawienie psychiczne, jego męstwo i chwile słabości, gdy potęga współczesnego boju doprowadza go wprost do szaleństwa. Książka ta zasługuje na uwagę korpusu oficerskiego. Uprzytomni ona czytelnikowi nie tylko jak wygląda współczesny bój, ale i cała codzienna, szara praca i bytowanie żołnierza w warunkach frontowych. Ponadto nasunie mu ona szereg refleksyj jak silne musi być przygotowanie moralne żołnierza, aby w ogniu walki spełnił on należycie swój obowiązek.

Książkę zdobi 10 ilustracyj, 4 szkice i mapka poza tekstem.

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

MIESIĘCZNIK

wydawany przez

DEPARTAMENT ARTYLERII M. S. WOJSK.

ROK XVI ZESZYT 12

WARSZAWA GRUDZIEŃ 1938

TREŚĆ.



Treść artykułów

jest wyrazem osobistych poglądów autorów na daną sprawę.

Płk w s. s. BRONISŁAW GEMBARZEWSKI.

ARTYLERIA POLSKA W DOBIE POWSTANIA LISTOPADOWEGO.

(ciąg dalszy).

Bateria 2. lekka artylerii konnej.

D o w ó d c y.

Kosiński Józef, L. H., kpt. I kl., dowódca do 3. I.
Kołyszko Ignacy, kpt. I kl. z baterii pozycyjnej b. gw., dowódca 20. I, mjr 6. II, ppłk 14. VII, + zł. 15. III. nr 845.
Jabłonowski ks. Stanisław, kpt. II kl. z baterii 4 lekkiej konnej 24. VII, + zł. 16. III. nr 888.

K a p i t a n o w i e.

Narzymski Adam, kpt. I kl. 6. II, dowódca baterii 1. lekkiej konnej. 1. III.
Lewandowski Grzegorz, + sr. X. W., L. H., kpt. II kl. 6. II, dowódca kompanii 4 lekkiej pieszej. 18. III.
Aksamitowski August, por. 21. III, kpt. II kl. 14. IX, + zł. 15. III. nr 846.

Wieniawski Kajetan, kpt. II kl. z baterii 1. artylerii konnej 21. III, do baterii 3. lekkiej konnej 24. VII.
Niemojewski Adolf z dymisji 6. II, por. 21. III, kpt. II kl. 14. IX, + zł. 6. VI nr 1426.
Dzierżawski Aloizy, por. 29. III, kpt. II kl. 24. IX, + zł. 15. IX. nr 2639.
Wolski Kajetan, por. 29. III, kpt. II kl. 24. IX, + zł. 15. III. nr 847.

P o r u c z n i c y.

Regulski Prosper, por. 21. III, odkomenderowany do dyrekcji artylerii.
Michałowski Ignacy, por. 13. VI, + zł. 15. IX. nr 2640.
Plater Edward, ppor. 18. XII, por.
Skrzyński Cyprian, por. 4. X, + zł. 2. VI nr 1344, odkomenderowany do dyrekcji artylerii Modlina.
Szopowicz Aleksander, ppor. 10. XII, por. 4. X. + zł. 15. IX. nr 2660.

P o d p o r u c z n i c y.

Zawadyński Wiktor, urlopowany w Rosji.
Czetwertyński ks. Janusz, adj. gen. Chłopickiego, do baterii konnej b. gw. 1. I.
Rzewuski hr. Leon, do baterii konnej b. gw. 1. I.
Czetwertyński ks. Władysław, urlopowany w Rosji.
Strzemeczny Aleksander, ppor. 24. XII, + zł. 17. IV. nr 1077.
Zawadzki Marcin, podof., ppor. do batalionu artylerii 30. I.
Radziejewski Franciszek, wachm., ppor. do pułku 1. piechoty liniowej 26. III.
Rembieliński Ludwik, podof., ppor. do batalionu artylerii 2. V (19. VIII).

Łukaszewski Antoni, ppor. 2. V. (19. VIII.), + sr. 16. III. nr 893.

Czachnowski Karol, podof., ppor. do batalionu artylerii 13. VI.

Niniewski Walenty, podof., ppor. do pułku 8. piechoty liniowej 20. VI.

Mazurkiewicz Franciszek, podof., ppor. do batalionu artylerii 11. VIII.

Borycki Kacper, podof., ppor. do jazdy 4. X, + sr. 15. III. nr 848.

Jabczyński Paweł, podof., ppor. do jazdy 4. X, + sr. 14. IX. nr 2641.

Sapalski Antoni, podof., ppor. do jazdy 4. X, + sr. 6. VI. nr 1427.

S z t a b n i ż s z y.

Schröder Jan, lekarz batalionowy, odkomenderowany do baterii 4. lekkiej konnej, + zł., 15. IV nr 1073.

Gąsiorowski Józef, lekarz batalionowy, odkomenderowany do Siedlec 6. IX.

Bateria 2 lekka konna stała w Siedlcach. Oficerowie baterii z powodu niechętnego stanowiska, jakie zajął kpt. Kosiński, dowódca baterii, względem wypadków warszawskich 29 listopada, odebrali mu komendę [87]) i wysłali do Warszawy ppor. Rzewuskiego, który w dniu 2 lutego przybył na posiedzenie Rządu z oświadczeniem, że jego bateria przyłącza się do powstania [88]). Tegoż dnia przybył do

[87]) Kozakowski, str. 2 — 3.

[88]) L. Dembowski, str. 53, tom II.

Siedlec Kozakowski, pułkownik kwatermistrzostwa generalnego, i poprowadził baterię do Warszawy [87]), dokąd przybyła w dniu 5 lutego [89]).

Dnia 7 grudnia w Warszawie bateria liczyła: 9 oficerów niższych, 13 podoficerów, 3 muzykantów, 172 żołnierzy, 21 niefrontowych, ogółem głów 218 i koni 228, 8 dział 6-funtowych i park zupełny [90]). W dniu tym otrzymała rozkaz powrotu do Siedlec, licząc się, jak dotąd, przy dywizji ułanów. Dowództwo baterii objął tymczasowo kpt. Narzymski [91]).

Dnia 1 stycznia bateria liczyła 6 oficerów, 208 podoficerów i żołnierzy, koni oficerskich 19, wierzchowych 120, artyleryjskich 108 [92]).

Rozkazem dziennym dnia 20 stycznia dowództwo baterii objął kpt. Kołyszko.

Dnia 1 lutego w Siedlach bateria liczyła 8 oficerów, 208 podoficerów i żołnierzy, koni oficerskich 25, wierzchowych 114, artyleryjskich 106 [93]).

Dnia 5 lutego 2 działa zostały przykomenderowane do brygady gen. Czyżewskiego (pułki 2. i 4. strzelców pieszych [94]).

---

89) Leon Dembowski, 78, II.

90) Z papierów gen. Prądzyńskiego, z aktów kwatermistrzowstwa generalnego.

91) Dowództwo odebrano kpt. I kl. Kosińskiemu i powierzono kpt. II klasy Narzymskiemu 3. I. Akta K. R. W. wydziału artylerii i inżynierii. Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego.

92) Akta K. R. W. wydziału artylerii i inżynierii. Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego.

93) Akta kwatermistrzostwa generalnego. Barzykowski str. 293., tom II. Papiery Prądzyńskiego, ten sam stan w dniu 18 lutego. Pamiętniki Prądzyńskiego, str. 104, tom IV.

94) 5. II. Nr 41. Sztab główny do gen. Czyżewskiego. Pamiętniki gen. Prądzyńskiego, str. 44., tom IV.

Dnia 12 lutego bateria opuściła stanowisko w Siedlcach i wykonała poruszenia między Liwem a Siennicą wraz z korpusem gen. Żymirskiego [95]).

Dnia następnego połowa baterii została pod dowództwem kpt. Narzymskiego dodana do brygady gen. Chłapowskiego, z którą się cofnęła z Siedlec do Opola [96]).

Dnia 17 lutego bateria odznaczyła się w potyczce pod Kałuszynem — Janowem. W raporcie o tej potyczce tak się wyraża gen. Żymirski: „Dwóch oficerów artylerii szczególniej winienem polecić względom W. ks. Mci: kap. Narzymskiego z baterii 2 art. lek. konnej i por. Lewandowskiego, którzy się odznaczyli szybkim, śmiałem i zręcznem manewrowaniem swojej broni" [97]). Nazajutrz bateria brała udział w potyczce pod Kobiernem.

Dnia 19 lutego bateria wraz z dywizją, złożoną z pułków 1. i 4. ułanów oraz pułku Lubelskiego, stała na lewym skrzydle wojska przy drodze prowadzącej do Kawęczyna [98]).

O działaniach baterii pod Grochowem dnia 20 lutego tak pisze por. Szumski: „Nadeszła do nas baterya artyleryi konnej, z którą niejeden raz manewrowaliśmy pod Łęczną. Rozstawiła się ona półbateryami po skrzydłach pułku 3-go ułanów, naprzód się wysuwając... Dał się słyszeć ogień działowy... Po niejakim czasie nasza bateria także rozpoczęła ogień. Odpowiadały jej ciężkie działa pozycyjne i z powodu różnicy kalibru dział i o wiele liczniejszych, nieprzyjaciel miał nad naszą bateryą przewagę... Z wielką przykrością widzieliśmy straty naszej artyleryi, bo w ciągu

[95]) Z papierów Prądzyńskiego.

[96]) Chłapowski, str. 19, tom II.

[97]) „Nowa Polska" nr 52.

[98]) Notatka w papierach kwatermistrzostwa generalnego.

dnia dwa działa zostały zdemontowane, a poniosła ona stratę i w ludziach" [99]).

Stan baterii dnia 24 lutego wieczorem był następujący: 7 oficerów, 201 podoficerów i żołnierzy, koni oficerskich 23, wierzchowych 111, artyleryjskich 101, mniej o 8 głów w porównaniu z dniem 18 lutego [100]).

W dniu 25 lutego, gdy pułk 4. odparł ogniem uderzenie ułanów gwardii rosyjskiej, gen. Umiński wysłał naprzód pod Kawęczyn baterię 1. i 2. konną pod zasłoną karabinierów i pułku 5. strzelców konnych. „Przyznać trzeba — pisze Umiński w swym raporcie — że nasze baterye, tak daleko wysunięte na linię w oczekiwaniu gen. Krukowieckiego, nadzwyczajną odznaczyły się odwagą. Dosyć powiedzieć, że 48 ogniów armatnich nieprzyjacielskich nie potrafiło zmieszać ani naszych bateryj, ani karabinierów i strzelców konnych. Baterye te tak przez zimną krew jak i celne strzelanie zasługują być nieprzemilczanemi" [101]). Strata baterii w dniu tym była rannych podoficerów i żołnierzy — 4, koni zabitych 12 [102]).

W nowej organizacji wojska po bitwie grochowskiej bateria weszła w skład korpusu 2 jazdy gen. Łubieńskiego i na początku marca zajęła stanowisko w Piasecznie [103]).

Rozkazem dziennym dnia 15 marca odznaczeni zostali krzyżem złotym mjr Kołyszko i podporucznicy Aksa-

---

[99]) Wspomnienia str. 40 — 41.

[100]) Pamiętniki Prądzyńskiego, str. 107, tom IV i rękopis z jego zbioru.

[101]) Raport Umińskiego w papierach kwatermistrzostwa generalnego i w papierach Prądzyńskiego. Barzykowski str. 398. tom. II.

[102]) Raport gen. Redla. Pamiętniki Prądzyńskiego, str. 109 i 110, tom. IV.

[103]) Raport Łubieńskiego z dnia 4. III. z papierów Prądzyńskiego.

mitowski i Wolski, krzyżem srebrnym podoficerowie Borycki (nr 848), Czarnecki (849), kanonierzy Sroka (850) i Zaskórek (851).

Stan baterii dnia 20 marca był: 7 oficerów, 200 podoficerów i żołnierzy, koni oficerskich 23, wierzchowych 120, artyleryjskich 108, dział 8 [104]).

Dnia 1 kwietnia bateria, będąc ciągle przy korpusie jazdy gen. Łubieńskiego, brała czynny udział w pościgu za nieprzyjacielem, zmuszając go kartaczami do opuszczania stanowisk; była szczególnie czynna dnia tego pod Kałuszynem.

Dnia 10 kwietnia 2 działa pod dowództwem ppor. Strzemecznego zostały przydzielone do baterii 4. lekkokonnej i wzięły zaszczytny udział w bitwie pod Iganiami. W plutonie tym został raniony w tej bitwie 1 żołnierz a 1 koń zabity [105]).

Za Iganie odznaczony został rozkazem dziennym z dnia 16 kwietnia krzyżem złotym ppor. Strzemeczny i bombardier Michał Skręt srebrnym nr 1078.

Dnia 15 kwietnia zdarzyły się w baterii pierwsze objawy cholery [106]).

Dnia 20 kwietnia ppor. Skrzyński z baterii 2 konnej z dwoma działami z twierdzy Modlina wziął czynny udział w wycieczce z tej twierdzy w oddziale mjra Dobrogojskiego [107]).

Dnia 21 kwietnia na tymczasowego dowódcę baterii

---

[104]) Akta kwatermistrzostwa generalnego.

[105]) Raport Bema w papierach gen. Prądzyńskiego, Jabłonowski 23.

[106]) Raport Łubieńskiego „bat. 2 lek. kon. zdaje się być już zarażona cholerą" z papierów Prądzyńskiego.

[107]) Jabłonowski 29.

został wyznaczony kpt. Bagieński z baterii 1. lekkiej konnej [108]).

Dnia 22 Łubieński wysłał z pod Boimia pułk 5 piechoty wraz z 4 działami baterii 2 konnej do dywizji gen. Rybińskiego [109]).

Dnia 22 maja 4 działa pod dowództwem mjra Kołyszki, który w początkach maja objął na powrót komendę, wzięły udział w bitwie pod Nurem. Postępując w tylnej straży, Kołyszko został tak nagle napadnięty przez jazdę nieprzyjacielską, iż chcąc uratować działa i ludzi od zabrania, kazał odciąć konie od dwóch dział swoich i pozostawił je na drodze. Nadchodząca piechota polska (batalion 2. pułku 6.) działa te zabrała, ciągnąc je rękami i oddała ppłkowi Najmanowskiemu, dowódcy kompanii 5 pozycyjnej pieszej. Ten zaś, do swoich dział przyczepiwszy, szczęśliwie je dalej uprowadził. Jednego jednakże działa zdemontowanego nie można było uprowadzić [110]).

---

[108]) Dowódca artylerii czynnej do kpt. Narzymskiego, dowódcy baterii 1 lekkiej konnej Akt nr 11 Wojskowej Biblioteki Polskiej w Paryżu. Dnia 22.IV mjr Kołyszko doniósł dowódcy artylerii czynnej o swojej słabości na febrę i o wyjeździe do Warszawy, o tym samym doniósł również por. Niemojewski, prawdopodobnie jako najstarszy pozostały oficer w baterii. Kpt. Bagieński zdał raport o objęciu dowództwa. (tamże).

[109]) Raport Łubieńskiego w papierach Prądzyńskiego.

[110]) Notatka w papierach kwatermistrzostwa generalnego. Lewiński na str. 58. twierdzi, iż „dwa" pozostawione działa uprowadził batalion pułku 20 piechoty, Wybranowski zaś na str. 212. t. I., iż mjr Żarski z pułku 6 piechoty liniowej odbił „sześć" armat. W notatce w papierach kwatermistrzostwa generalnego jest mowa w ogóle o czterech tylko działach.

Porównaj niezgodne z prawdą podanie w Pamiętniku Modzelewskiego str. 371.

Dnia 25 maja bateria brała udział w potyczce pod Nadborami [111]).

Dnia 26 maja w bitwie pod Ostrołęką został raniony 1 podoficer i 8 żołnierzy oraz zabitych 8 koni wierzchowych i 6 artyleryjskich.

Stan baterii dnia 29 maja był: 8 oficerów, 181 podoficerów i żołnierzy, 18 niefrontowych, 104 konie wierzchowe, 98 artyleryjskich, dział 7 [112]).

Dnia 30 maja bateria otrzymała rozkaz udania się do obozu Powązkowskiego [113]).

Rozkazem dziennym dnia 2 czerwca odznaczony został krzyżem złotym ppor. Skrzyński i srebrnym nr 1345 kanonier Ber; rozkazem zaś z dnia 6 czerwca por. Niemojewski, podoficer Antoni Sapalski (nr 1427) bombardierzy Jan Wasyl (1428), i Wincenty Witczak (1429).

Bateria, należąc do dywizji 2 jazdy gen. Turny, wyruszyła dnia 14 czerwca z Warszawy na wyprawę przeciwko Rüdigerowi w sile: 8 oficerów, 184 podoficerów i żołnierzy, koni wierzchowych 112, artyleryjskich 100, dział 7 [114]).

Dnia 19 czerwca 4 działa walczyły pod Łysobykami, poniósłszy stratę jednego jaszczyka z amunicją, zostawionego w lesie z powodu złamanej osi [115]).

---

[111]) Rodowody podoficerów w baterii. Nr 11 aktów Wojskowej Biblioteki Polskiej w Paryżu.

[112]) Z papierów Prądzyńskiego.

[113]) Nr 11 aktów Wojskowej Biblioteki Polskiej w Paryżu.

[114]) Z papierów kwatermistrzostwa generalnego. Stan obecnych do boju z dnia 16 czerwca.

[115]) Raport Zabłockiego z dnia 30. VI. Notatki w papierach kwatermistrzostwa generalnego. Raport W. Zamojskiego i Brezy w papierach gen. Prądzyńskiego.

W lipcu bateria, należąc ciągle do składu dywizji Turny, wzięła udział w wyprawie w Płockie.

Dnia 6 lipca liczyła obecnych 8 oficerów, 177 podoficerów i żołnierzy, 116 koni wierzchowych, 108 artyleryjskich, dział 8 [116]).

Dnia 23 lipca bateria odznaczyła się pod Raciążem. Oto co pisze w swym raporcie szef sztabu głównego: „Gen. Turno oddaje najwyższe pochwały wojsku, w bitwie tej użytemu, nade wszystko zaś największe oddaje zalety w wytrwałości i męstwie, których baterya 2-ga artyleryi lekkokonnej, dowodzona przez podpułk. Kołyszkę, w trzygodzinnej walce tej dała dowody" [117]).

Dnia 24 lipca kpt. Jabłonowski z baterii 4. konnej otrzymał rozkaz udania się do Raciąża i objęcia dowództwa nad baterią 2. [118]). Gdy jednak przeznaczenie to, będąc podane w formie zawiadomienia, a nie przez rozkaz urzędowy, stawiało nowego dowódcę w położeniu drażliwym względem Kołyszki, Jabłonowski wymówił się od objęcia dowództwa aż do chwili uczynienia zadość wszelkim formalnościom [119]).

Dnia 6 września bateria, stojąc na folwarku wraz z całą artylerią rezerwową, w skład której wchodziła, zo-

---

116) Z papierów kwatermistrzostwa generalnego. Barzykowski, 335. IV.

117) „Nowa Polska" nr 200. Napoleon Sierawski pisze w swym pamiętniku: „Podczas silnego deszczu, gdy lonty kanonierom zgasły, strzały bateryi Kołyszki nie ustawały, bo brandki armatnie rzymskiemi świecami zapalano" (str. 245).

118) Dowódca artylerii czynnej do ppłka Kołyszki, Jaszowskiego, kpt. Łabanowskiego i Jabłonowskiego. Ostatni w swych Wspomnieniach (str. 54) pisze, iż był „opatrzony instrukcyami tajnemi".

119) Jabłonowski 54 — 55. W aktach urzędowych sztabu głównego i w papierach, pochodzących z kancelarii baterii, znajduje się podpis dowódcy baterii raz Kołyszki, drugi raz Jabłonowskiego.

stała podzielona na dwie półbaterie. Cztery działa pod dowództwem por. Niemojewskiego wraz z pułkiem 1. Krakusów zajęły stanowisko między rogatkami Wolskimi a Powązkowskimi obok reduty nr 58. Następnie około godziny 6 rano kpt. Jabłonowski z drugimi dwoma działami udał się za rogatki Mokotowskie i złączył się tam z dywizją jazdy gen. Jagmina, z którą stał bezczynnie do godziny 12 w południe. W tym czasie cztery działa Jabłonowskiego na rozkaz gen. Umińskiego przeszły ku rogatkom Jerozolimskim i ustawiły się na szosie Krakowskiej i tu, przedzielone od nieprzyjaciela rowem, po dwukrotnej salwie zmusiły do odwrotu dywizję kirasjerów nieprzyjacielskich [120]), lecz przeciw tym czterom działom rozpoczął się niebawem ogień kilku dział rosyjskich z poza karczmy przy gościńcu bitym do Rakowca. „Musiałem tedy zmienić front i bronić się — pisze Jabłonowski. Pierwszy raz byłem czynnym w boju z bateryą 2-ą konną i z przyjemnością patrzałem na spokojność, cichość i regularność służby przy działach tak oficerów jako i kanonierów... Nie wiem, czy na jakiej paradzie służba mogła być regularniejszą. Takimi oficerami i takimi kanonierami łatwo było dowodzić i łatwo przychodziło mieć odwagę... Już przeszło dwie godziny trwał ogień... stąd uciążliwy, że baterya artyleryi moskiewskiej nam przeciwna, stała poza karczmą w krzakach, na tej pozycji znajdujących się, przez co cel był niewidoczny. Nasza baterya 2-ga odprzodkowana była na gołem otwartem polu, mimo to kule nieprzyjacielskie mało nam szkodziły, dlatego, że

---

[120]) „Je fis avancer la batterie légère sous les ordres du pr. Jablonowski et le 4-e de lanciers pour la protéger. Cette batterie s'étant avancée à une petite portée de mitraille écrasa les cuirassiers russes qui ne manquèrent pas de rebrousser chemin". Umiński „Relation de l'attaque de Varsovie", str. 19.

Moskale bardzo szybko raz po raz strzelali. Że nieprzyjaciel znaczne straty ponosić musiał, to łatwo było dostrzec: ogień ich słabł podczas, kiedy nasz był coraz energiczniejszy i silniejszy. Doskonale nam tam było". Trzykrotne jednak wezwanie gen. Umińskiego do cofnięcia zmusiło te 4 działa polskie do odwrotu. „Baterya moskiewska zaczęła za nami gradem kul miotać, lecz tak niezgrabnie, że chociaż ten plac musztrowy jest gładki, nagi i bez najmniejszej zasłony, przecież żadna z tych licznych kul szkody nam nie uczyniła. To też, by nieukom pokazać, że nie z tchórzostwa z placu bitwy uchodzę, najwolniejszym stępem kazałem maszerować" [121]).

Z drugiej półbaterii por. Niemojewskiego o godzinie 8 rano pod dowództwem tegoż porucznika dwa działa przyłączyły się do baterii 4 konnej i wraz z nią działały [122]).

Dnia 7 września o godzinie 11 rano bateria ustawiła się w szyku bojowym wraz z dywizją Jagmina za szańcem nr 71. Gdy pułk karabinierów Nieświeskich ruszył do szturmu na ten szaniec, Jabłonowski postanowił przyjąć go ogniem „Znowu piękny był widok, — pisze on — gdy baterya z animuszem naprzód postępowała. Regularność ruchu i odstępy działowe zachowaliśmy. Aż mi serce rosło, że dowodzę takimi ludźmi. Pędzimy wiatrem. Moskale myśląc, że to napad kawalerii — w nogi; już ich dopędziliśmy tak, że im tornistry było widać; komenderuję: „Stój! odprzodkuj"! Strzelanie jednak nie przyszło do skutku, gdyż szarża jazdy polskiej na ten pułk stanęła na przeszkodzie [123]). Niebawem jednak to uderzenie jazdy

---

[121]) Wspomnienia, str. 60 — 61.

[122]) Notatka w papierach kwatermistrzostwa generalnego.

[123]) Porównaj Pamiętnik Modzelewskiego, str. 410, który oddaje wielkie pochwały baterii.

polskiej zostało odparte przez brygadę jazdy gwardii rosyjskiej gen. Nostitza. Jabłonowski w obawie, by jego cztery działa nie były rozgromione przez pędzące wprost na nie pięć pułków jazdy tak polskiej jak rosyjskiej, kazał uprowadzić działa, które się dały zaprzodkować, dwóch jednak niepodobna było uwieźć. Odjechały tylko przodki i konnowodni, a kanonierzy skryli się pod nie. Jedno z tych dział zdążyło wystrzelić, ale tak, że huzarów wpadających na sam wylot działa rozszarpało. Po tej walce jazdy kpt. Jabłonowski z por. Aksamitowskim wraz z przodkami przybyli na plac boju bez straty pomimo silnego ognia działowego i dwa pozostawione działa [124]) wraz z nietkniętymi kanonierami, oprócz jednego [125]), zaprowadzili do dywizji Jagmina, stojącej za okopami miejskimi. Tu na rozkaz Bema rozstawiono działa na wałach, a dwa wysłano do rogatek Jerozolimskich pod komendę samego Jabłonowskiego i por. Dzierżawskiego. Z lewej strony rogatki był ustawiony pluton por. Michałowskiego. Po najuporczywszej trzy godzinnej obronie, począwszy od godziny 6, w której działa Jabłonowskiego głównie kartaczami strzelały, rogatki Jerozolimskie zostały zdobyte. Jabłonowski, pozostawiony bez żadnego ubezpieczenia wobec zbliżającej się kolumny szturmowej pułku Siemionowskiego gwardii, chcąc działa uratować, dał rozkaz zaprzodkowania. „W mgnieniu oka rozkaz wykonano — pisze on — pierwsze działo już odjeżdżało, kiedy drugie, źle zaprzodkowane, bo łańcuch, łączący przodek z lawetą, nie był założony, w pierwszym ruchu upadło na ziemię. Na mój krzyk: „Jakto, kanonierzy, dacie sobie zabrać armatę?" ani jeden z tych walecznych żołnierzy na koniu nie został,

---

124) Puzyrewski, str. 440.

125) Prysley rodem francuz. Jabłonowski, str. 66.

wszyscy przypadli i działo powtórnie zaprzodkowali. Już też i nieprzyjaciel był między nami. Grenadyer gwardii moskiewskiej, pochwyciwszy mego konia za cugle, do mnie się dobierał, lecz z łaski Opatrzności potrafiłem się go pozbyć. W tej chwili konie pociągowe od działa, przestraszone strzałem i krzykiem, zaczęły unosić, pociągowi dodawali im jeszcze animuszu batem, tak, że z całym impetem rzuciły się wprost na grenadyerów, do pewnej zdobyczy biegnących. Moskale rozsunęli się, unikając tego napadu; działo leciało jak wiatr, jaszczyk za nim, kanonier wiszorzysta machał wiszorem w prawo i w lewo, ja znów pałaszem bagnety odbijałem. W końcu przedarliśmy się szczęśliwie przez środek licznego nieprzyjaciela" [126]). Przez pierwszą boczną uliczkę działo dostało się na ul. Królewską a następnie na Nowy Świat, gdzie złączyło się z całą 2 baterią, tutaj zebraną. O zmierzchu Bem powierzył Jabłonowskiemu obronę ul. Królewskiej i Nowego Światu i wszystkich ulic prowadzących do nich od rogatek. Rozstawiwszy plutony Jabłonowski stanął z plutonem por. Aksamitowskiego przed domem hr. Kossakowskiego wprost Smolnej. Około godziny 9 bateria otrzymała rozkaz udania się na Pragę. W dniu tym, jak i dnia poprzedniego, dwa działa baterii 2 były przydzielone do baterii 4 konnej i z nią działały [127]).

Podług raportu, podanego dnia 10 września w obozie pod Modlinem przez ppłka Kołyszkę, wystąpiło do boju: 1 oficer wyższy, 6 oficerów niższych, 199 podoficerów i żołnierzy, 16 niefrontowych, ogółem głów 222, koni wierzchowych 117, artyleryjskich 108. *Poległych:* 6 podoficerów i żołnierzy, 14 koni wierzchowych, 6 artyleryjskich; *ran-*

---

[126]) Jabłonowski, str. 68. Mierosławski, Callier 333.
[127]) Akta kwatermistrzostwa generalnego.

nych: 9 podoficerów i żołnierzy, koni 4; *słabych:* 1 oficer wyższy, 38 podoficerów i żołnierzy; *zabłąkanych:* 1 oficer niższy, 3 podoficerów i żołnierzy, 1 niefrontowy (nie wiadomo, gdzie się podział por. Plater). Zabrany przez nieprzyjaciela 1 jednoróg bez przodkary, 1 jaszczyk, wysadzony w powietrze, brak okułbaczeń wierzchowych kompletnych 14, pociągowych 2, chomąt 6, brakuje nabojów kulowych 231, kartaczowych 43, jednorogowych 46, jednorogowych kartaczowych 19, przepalniczek brakuje cały komplet, świecznik 1, celowników 2, zdechł koń wierzchowy 1, pociągowych 4. W boju utracili konie kpt. Jabłonowski i por. Michałowski [128]). Stan baterii z odbytej lustracji dnia 11 września był następujący: 1 oficer wyższy, 6 niższych, 188 podoficerów i żołnierzy, 26 koni oficerskich, 78 wierzchowych, 86 artyleryjskich, 29 pociągowych, dział 6-funtowych 3, jednorogów ¼-pudowych 3 [129]), wozów amunicyjnych 10, parokonnych 3, ławet zapaśnych 2, kuźnia polowa 1, wóz pod zapasy 1, pod narzędzia 1, kasa 1 [130]).

Rozkazem dziennym z dnia 14 września odznaczeni zostali krzyżem złotym porucznicy Dzierżawski i Michałowski, srebrnym podoficerowie Jabczyński Paweł (nr 2641), Seroczyński Jan (2642), bombardierzy Rykaczewski Walenty (2643), Franczak Wincenty (2644) i Grzywka Łukasz (2645) [131]).

---

[128]) Akta sztabu artylerii armii czynnej.

[129]) W innym raporcie z dnia tego z podpisem Jabłonkowskiego wskazano 5 armat 6-funtowych i 3 jednorogi ¼ pudowe, ogółem 8 co się w następnych raportach powtarza.

[130]) Akta sztabu artylerii czynnej Biblioteki Polskiej w Paryżu. B. Niemojowski „Ostatnie wypadki", str. 15., podaje: 208 podoficerów i żołnierzy, 8 dział, 1505 strzałów do dział.

[131]) Raport kpt. M. Haukego 17. IX. „Przeznaczono krzyży srebrnych 5, przesłano 3, akta Biblioteki Polskiej w Paryżu.

Dnia 26 września — krzyżem srebrnym podoficer Łabędzki Władysław (3428). W ciągu wojny bateria 2 otrzymała ogółem 8 krzyży złotych i 15 srebrnych.

Dnia 2 października z pod Kowalkowa ppłk Kołyszko „w niebytność dowódcy artyleryi rezerwowej, w imieniu wszystkich oficerów", złożył następujące oświadczenie: „Oficerowie bateryi 2-ej i 4-ej artyleryi lekkokonnej oraz kompanii 1-szej i 5-ej pozycyjnych artyleryi pieszej, mając sobie zakomunikowany rozkaz władzy wyższej, aby złożyli deklaracyę, czy wolą w ostatecznym razie wejść do Prus, jak sumisyą bezwarunkową cesarzowi Rosyi, podpisem jednozgodnym oświadczyli, że pokładając ufność w Naczelnym Wodzu, jako żołnierze, ulegli swojej władzy, dopełnią tego, co im rozkazano będzie" [132]).

Dnia 4 października przy przejściu przez granicę pruską baterią liczyła 7 oficerów, 167 podoficerów i żołnierzy, 32 niefrontowi, ogółem głów 206, koni wierzchowych 109, artyleryjskich 113, pociągowych 27, ogółem koni 249, dział 8 [133]).

Oficerowie: ppłk Kołyszko, kpt. Aksamitowski A., porucznicy Dzierżawski A., Wolski K., Michałowski J., podporucznicy Skrzyński C. i Łukaszewski A. otrzymali dymisyę, natomiast obecni są przy baterii kpt. ks. Jabłonowski i ppor. Szopowicz.

Dnia 10 listopada w miejsce kpt. Aksamitowskiego, który objął dowództwo po Kołyszce, baterią dowodził por. Dzierżawski [134]).

c. d. n.

---

[132]) Akta artylerii armii czynnej.

[133]) Stan ten sam w dniach 3, 6 i 8 października. Akta artylerii czynnej oraz akta kwatermistrzostwa generalnego.

[134]) Akta sztabu artylerii czynnej Biblioteki Polskiej w Paryżu. B. Niemojowski „Ostatnie wypadki".

Ppłk dypl. EDWARD MALISZEWSKI.

PODZIAŁ ARTYLERII NA RZUTY I UGRUPOWANIE JEJ W MARSZACH UBEZPIECZONYCH *)

(dokończenie).

CZĘŚĆ II.

Marsz w szczególnych warunkach.

Rozpatrzyliśmy marsz dywizji piechoty do chwili zagrożenia, a w szczególności ugrupowanie artylerii w kolumnach. Należy zaznaczyć, że wykonanie marszu wielkiej jednostki w podany sposób będzie w przyszłej wojnie na ogół rzadkie, ale bynajmniej nie wykluczone.

Wojna światowa mimo swej długotrwałości i wprowadzenia całego szeregu niespodzianek nie wywołała szczególnych zmian w sposobach marszu wielkiej jednostki poza ukryciem jej ruchów, przeważnie w nocy. Przyszła jednak wojna każe nam liczyć się z całym szeregiem niebezpieczeństw i to w rozmiarach większych niż w ubiegłej wojnie.

Do zagrożenia zwykłego na ziemi, które zawsze istniało, doszedł nowy czynnik, bardziej szybki i groźny — broń pancerna, ale bodaj najgroźniejszy zawisł w powietrzu

---

*) Przegląd Artyleryjski 11/38.

w postaci silnego, nadzwyczaj szybkiego i *licznego* lotnictwa.

Który z tych trzech przeciwników będzie najbardziej groźny trudno określić. Spotkanie się z każdym z nich nie należy do przyjemności. Jeżeli chodzi o zaskoczenie w marszu, o zdezorganizowanie szyków marszowych, opóźnienie lub nawet uniemożliwienie osiągnięcia zamierzonego rejonu, pierwszeństwo trzeba oddać lotnictwu.

Chcąc nie tylko ukryć własny ruch, ale i uniknąć strat od możliwego napadu lotniczego, trzeba będzie najczęściej maszerować nocą. Marsz nocny w jednakowym stopniu zabezpieczy nas również przed działaniem broni pancernej.

Skoro już mowa o marszu nocnym, zastanówmy się krótko nad jego wykonaniem.

Marsz nocny.

Szczegółów nie będę omawiać, ponieważ są one dostatecznie znane. Chodzi tu więcej o skład kolumn, a szczególnie o ugrupowanie w nich artylerii. Nasuwa się tu przede wszystkim pytanie, czy rozpatrzone poprzednio ugrupowanie będzie dobre?

W zasadzie tak, jeżeli chodzi o sprzęt, zwłaszcza gdy przewiduje się kontynuowanie marszu po świcie. Jeżeli natomiast liczy się z zagrożeniem z boku, to długie kolumny artylerii, jak naprzykład dwa dywizjony w siłach głównych, należy przedzielić piechotą. Niekiedy będzie nawet pożądane przedzielenie bateryj dywizjonu.

Jeżeli rozpoczęcie i zakończenie marszu przewiduje się w nocy, artyleria może z powodzeniem maszerować oddzielnie, ponieważ użycie jej w nocy jest bardzo wątpliwe i może przyczynić się do zadania strat raczej własnej piechocie, niż przeciwnikowi.

Rozmieszczenie dowódców musi być odmienne niż za dnia. Wystarczy, by przy dowódcy danego członu piechoty (straż przednia, kolumna boczna, siły główne) znajdował się dowódca artylerii tej kolumny, reszta zaś dowódców artylerii ze zwiadami przy swoich oddziałach.

Wykonanie rozpoznania artyleryjskiego w nocy jest prawie niemożliwe. Natomiast konieczność utrzymania porządku marszowego, likwidowania wszelkich tarć i przypuszczalnie wynikłej paniki lub zamieszania, wymaga obecności możliwie większej ilości dowódców przy sprzęcie.

W razie wykonywania marszu również po świcie dowódcy i zwiady zajmą swe miejsca na rozkaz przejścia do „ugrupowania dziennego".

Marsz w warunkach zagrożenia przez lotnictwo i broń pancerną.

Wspomniałem już, że najlepszym sposobem uniknięcia skutków działania tych broni jest marsz nocny. Stałe wykonywanie marszu nocą nie zawsze będzie możliwe. Ogólne położenie na froncie zmusi niejednokrotnie do wykonywania marszu w dzień. Jeżeli warunki atmosferyczne są dogodne do działania lotnictwa, trzeba liczyć się z użyciem go przez nieprzyjaciela.

Działanie lotnictwa o tyle jest groźne, że może zjawić się nagle i to z każdego kierunku, nawet od tyłu. W takich warunkach wykonanie marszu dywizji piechoty dwiema długimi na kilka lub kilkanaście kilometrów kolumnami jest nie do przyjęcia. Nowoczesny pułk piechoty z dywizjonem artylerii tworzy kolumnę długości około 6 km. Długość kolumny głównej dywizji piechoty będzie wynosiła przynajmniej 15 km przy zachowaniu niedużych przerw. Takie kolumny stanowią zbyt ponętne cele dla lotnictwa.

Gdyby marsz odbywał się w sposób podany poprzednio, mimo coraz zwiększających się środków obrony przeciwlotniczej, napad lotniczy mógłby wyrządzić kolumnie dotkliwe straty. Wprawdzie działanie lotnictwa jest krótkotrwałe, jednak bardzo gwałtowne i nagłe. Te względy zmuszają do zastosowania środków zaradczych zawczasu. Mogą one być dwojakie: albo marsz większą ilością kolumn, albo stosowanie znacznie większych odległości między poszczególnymi oddziałami w kolumnie.

Stworzenie dużej ilości kolumn może doprowadzić do zbytniego rozproszenia wojsk, co z punktu widzenia wykonania zasadniczego zadania może być niepożądane. Z drugiej strony stan drożni nie zawsze pozwoli na stworzenie licznej ilości kolumn. Powiększanie natomiast odległości doprowadza do zbyt wielkiego rozciągnięcia wojsk w głąb, powodując opóźnienie wkroczenia do walki.

Wydaje się, że najbardziej odpowiednim wyjściem byłoby utrzymanie dotychczasowego podziału na trzy zasadnicze zgrupowania marszowe, każde złożone z jednego pułku piechoty z dywizjonem artylerii (najwyżej 2 dywizjonami). Zgrupowania te mogłyby maszerować nawet na dwóch zasadniczych osiach, jednak każdy pułk piechoty maszerowałby w dwóch kolumnach, mając na osi głównej dwa bataliony, na osi bocznej jeden batalion z baterią artylerii. W ten sposób skraca się dość znacznie długość kolumn i rozprasza się nieco wojsko, dając mu możność łatwiejszego wykorzystania pokrycia terenu.

Gdyby to porównać z rozpatrzonym poprzednio sposobem marszu, to stwierdzić można, że straż przednia i kolumna boczna dywizji stanowią właściwie trzy grupki batalionowe, każda z 1 lub najwyżej 2 bateriami na ogonie [1]).

---

[1]) Załącznik 3.

W zgrupowaniu sił głównych dywizji, która może maszerować na tej samej osi co i straż przednia, będzie najwięcej artylerii i to zgrupowanie tworzyłoby najdłuższą kolumnę — cel jeszcze godny uwagi lotnictwa. W związku z tym nasuwa się potrzeba dalszego rozczłonkowania. Tworzenie większej ilości kolumn jest już niecelowe, pozostaje więc tylko rozczłonkowanie w głąb. Wymaganie to dotyczy w równym stopniu straży przedniej i kolumny bocznej w miarę zbliżania się do frontu i wzrastania niebezpieczeństwa ze strony lotnictwa nieprzyjacielskiego.

W jaki sposób najlepiej to wykonać?

Nasuwają się dwie możliwości: albo przyjąć od samego początku odpowiednie odległości między pododdziałami, albo też przegrupować się z chwilą stwierdzenia zagrożenia.

Rozpoczęcie marszu z odpowiednimi odległościami między pododdziałami i zaprzęgami jest oczywiście możliwe, ale trudno przypuszczać, aby taki sposób marszu można było utrzymać na dłuższą metę. Tego rodzaju marsz wymaga nadzwyczajnej karności, równomiernej szybkości, stałej czujności i obserwacji. Nie można się łudzić, by np. wszyscy woźnicy potrafili zachować odległości na przestrzeni 15—20 km. Można z pewnością powiedzieć, że będą one naruszone już po 3—4 km marszu. W pewnych miejscach powstaną dość znaczne skupienia, w innych znowu zbyt duże luki. Zresztą trzeba jeszcze wziąć pod uwagę sprawę dowodzenia tak rozproszonymi oddziałami. Nie można tego oddać wyłącznie w ręce podoficerów czy też woźniców.

Zdaje się, że najbardziej odpowiednim sposobem będzie marsz *zwartymi*, niewielkimi oddziałami dowodzonymi przez oficerów, które na sygnał zagrożenia lotniczego potrafią szybko się rozczłonkować.

Piechota prawie w każdym wypadku potrafi szybko rozproszyć się na dany znak lub sygnał, opróżniając drogę. Gorzej natomiast przedstawia się sprawa ze wszelkiego rodzaju zaprzęgami, a szczególnie artyleryjskimi. W przeważającej ilości wypadków szybkie zejście zaprzęgów z drogi będzie albo bardzo trudne, albo wręcz niemożliwe. Droga może biec w wykopie lub na nasypie, mieć duże rowy przydrożne, brak zjazdów, mostków itp. Chęć zejścia z drogi w pośpiechu kończy się w takim wypadku zwykle wywracaniem wozów, łamaniem dyszli i paniką.

Jedynym wyjściem jest przyjęcie rozczłonkowania w głąb co najmniej na odległości dwa razy większe niż normalne.

Wchodzi tu jeszcze w grę czas potrzebny na zarządzenie i wykonanie czynności związanych z sygnałem obwieszczającym zagrożenie lotnicze. Najlepszy wypatrywacz może dostrzec samolot i rozpoznać jego przynależność nie dalej jak na 4—5 km, a nawet mniej. Na wydanie rozkazu i rozczłonkowanie będzie niekiedy najwyżej 2—3 minuty. W tak krótkim czasie niewiele można zrobić, chyba tylko przekłusować 200—300 m, zrobić odstępy między zaprzęgami około 50 m. Kolumna dłuższa niż bateria już nie zdąży się rozczłonkować, stąd wniosek, że największym oddziałem artylerii idącym zwarcie może być bateria, która potrafi zmienić szyk, jeżeli będzie miała przed sobą wolną przestrzeń 200—300 m.

Wykonanie marszu w ten sposób bynajmniej nie oddali bardzo wojsk od czołowych elementów i nie opóźni wkroczenia ich w bój przy zetknięciu się z nieprzyjacielem. W ostateczności, batalion z baterią idący oddzielnie, jako kolumna boczna pułku, może nieduże przestrzenie przechodzić nawet na przełaj; dla większych zgrupowań będzie to uciążliwe.

Przyjęcie takiego ugrupowania przez artylerię nie nasuwa żadnych trudności, a rozmieszczenie zwiadów jest bardzo proste. Podany przykład ugrupowania (załącznik 3) wskazuje, jakie zmiany w rozmieszczeniu sprzętu i zwiadów powinny nastąpić w razie wykonania marszu przy zagrożeniu lotniczym.

Podany sposób marszu ma na celu uniknięcie zbytniego rozciągnięcia w głąb, zapewnienie warunków dowodzenia i utrzymania karności marszu oraz do pewnego stopnia ukrycia ruchu wojsk w terenie. Nie wyklucza on zupełnie konieczności stosowania obrony przeciwlotniczej środkami ogniowymi, jak karabiny maszynowe, baterie przeciwlotnicze itd.

Pożądane jest, by baterie posiadały karabiny maszynowe na taczankach, gotowe w każdej chwili do strzału w czasie marszu. Kolumny amunicyjne posuwają się tak samo jak baterie, mając tabor dywizjonu w odległości około 300 m za sobą.

Pewne trudności przysparza marsz bateryj artylerii ciężkiej. Baterie haubic 155 mm mogą przechodzić bardzo niewielkie odległości kłusem i to tylko na szosie lub bardzo dobrej i twardej drodze gruntowej. Ponieważ mają one dość sporą ilość wozów amunicyjnych na każdy działon, należy grupować je w ten sposób, by oddzielną grupkę tworzyły działa idące na odległościach 10—15 m jedno za drugim, a dopiero w odległości około 150—200 m od dział wozy amunicyjne. Można też mieć przy każdym dziale 2 wozy amunicyjne, resztę zaś zgrupowaną jak wyżej powiedziałem.

Jeżeli chodzi o rozmieszczenie zwiadów, to ugrupowanie ich nie ulega zasadniczej zmianie i w większości wypadków podobne jest do ugrupowania w czołowej baterii straży przedniej.

Z kolei należy zastanowić się nad sprawą zagrożenia ze strony broni pancernej i środkami zaradczymi przeciwko tej broni.

Spodziewając się działania lotnictwa i broni pancernej nieprzyjaciela, trzeba liczyć się z tym, że obie te bronie będą w wielu wypadkach współdziałały ze sobą. Jako pierwsze zawsze wkroczy lotnictwo.

Czy rozpatrzony wyżej sposób marszu w wypadku zagrożenia lotniczego będzie odpowiadał wymaganiom obrony przeciwpancernej?

Przede wszystkim należy zastanowić się, z jaką bronią pancerną będziemy mieli prawie stale do czynienia? Oczywiście najczęściej z tą, która wchodzi w organiczny skład wielkich jednostek przeciwnika. Będą to przeważnie samochody pancerne i czołgi rozpoznawcze, a więc stosunkowo słabo opancerzone i niezbyt liczne. Przeciwko tej broni nowoczesna piechota, wyposażona w działa przeciwpancerne, ciężkie przeciwpancerne karabiny maszynowe, granaty, miny itp., może bardzo skutecznie walczyć.

Organiczne czołgi lekkie przeciwnika zasadniczo nie będą uderzać w próżnię i szukać nieprzyjaciela, lecz na pewno będą rzucone nieraz w krytycznej chwili na siły główne maszerującego.

Według dotychczasowych postanowień regulaminów, czołgi mogą być użyte zasadniczo raz w ciągu dnia, a więc trudno przypuszczać żeby jeździły stale i wszędzie. W każdym bądź razie nie będą one mogły obskoczyć całej kolumny głównej czy też bocznej dywizji, natomiast mogą zaskoczyć najwyżej jakiś jeden jej człon. Należy więc przypuszczać, że działanie broni pancernej wchodzącej w skład wielkiej jednostki piechoty nie będzie tak groźne, tym bardziej wobec nowoczesnych środków przeciwpancernych. Gorzej natomiast przedstawiać się będzie sprawa

w razie zetknięcia się z wielką jednostką pancerną nieprzyjaciela. Takie jednak wypadki nie będą częste, ponieważ jednostka taka użyta będzie do rozstrzygających działań na określonym kierunku i pilnie będzie śledzona. Walka z nią musi być osobno organizowana.

Ponieważ większość nowoczesnych wojsk ma w składzie swych wielkich jednostek organiczne oddziały pancerne, należy być gotowym do walki z nimi w każdym działaniu wojennym. Trzeba więc być przygotowany do obrony przeciwpancernej i przeciwlotniczej jednocześnie. Tych dwóch zagadnień nie można rozdzielać.

Na podstawione poprzednio pytanie, czy proponowane ugrupowanie „przeciwlotnicze" będzie odpowiadało wymaganiom obrony przeciwpancernej, wypowiadam się twierdząco, albowiem oddziały maszerują niedużymi grupami, nie tworzą długich i ponętnych celów również dla broni pancernej i mogą łatwo się ukryć. Pułk piechoty, mający prócz innych środków przeciwpancernych 9 lub 12 dział przeciwpancernych, może przy równomiernym ich rozdzieleniu mieć takie działo przy każdej kompanii. Taki wypadek szablonowego podziału nie ma oczywiście dostatecznego uzasadnienia, jednak wskazuje na posiadanie przez piechotę dużej siły odpornej.

Jak jednak czuje się artyleria?

Kiedy nie było dział przeciwpancernych, prawie cały ciężar obrony przeciwpancernej spadał na artylerię lekką. To też rozdzielano ją jak tylko było można, baterie maszerowały podzielone poszczególnymi działonami między piechotą. Dla zadania zasadniczego artyleria była źle ugrupowana, ponieważ zebranie rozrzuconych działonów wymagało dużo czasu i powodowało opóźnienie wejścia w bój artylerii, a tym samym wsparcia piechoty.

Ponieważ dotychczasowy sprzęt artylerii lekkiej jest tylko namiastką właściwego sprzętu przeciwpancernego, wszystkie państwa przyszły zgodnie do przekonania, że do walki z bronią pancerną, trzeba mieć specjalny sprzęt i dać go w pierwszej kolejności piechocie, natomiast artylerię lekką należy pozostawić do wykonania właściwego zadania tj. wsparcia piechoty, ograniczając jej udział w obronie przeciwpancernej w zasadzie do samoobrony.

Trzeba tu jeszcze zaznaczyć, że skutek strzelania artylerii lekkiej do czołgów jest na ogół słaby, zwłaszcza gdy chodzi o możność przebicia pancerza *zwykłym* pociskiem. Ponadto ze sprzętu artylerii dywizyjnej mogą wchodzić w rachubę właściwie tylko armaty 75 mm; znacznie gorsze możliwości dają haubice 100 mm. Najgorzej jest z artylerią ciężką. W marszu jest ona właściwie bezbronna, a na stanowisku ogniowym też nie wiele może zrobić, nawet walcząc we własnej obronie. Z tego też powodu w niektórych wojskach artylerię ciężką wyposaża się w działa przeciwpancerne.

Jeżeli dawniej z konieczności rozdzielaliśmy artylerię, broniąc własnej piechoty przed bronią pancerną przeciwnika, to dziś trzeba zadać pytanie, czy piechota nie powinna teraz bronić artylerii. Jak wszędzie, tak i w tym wypadku tylko wspólny wysiłek może dać dobre wyniki. Zgódźmy się więc na to, by przynajmniej artyleria lekka mogła bronić siebie i nie rozrzucajmy jej bez uzasadnionej potrzeby działonami wzdłuż całej kolumny, albowiem takie rozrzucenie działonów również nie jest dobre z punktu widzenia walki z bronią pancerną. W razie zaskoczenia piechota rozprószy się w terenie i wykorzysta wszelkie możliwe ukrycia, a działo zostanie najczęściej na drodze i łatwo może być obskoczone przez czołgi. Cztery działa baterii idące zwarcie mo-

gą się wzajemnie wspierać i długo „odgryzać" zanim czołgi zdołają obskoczyć baterię. Maszerując w pobliżu piechoty bateria będzie mogła i wspierać ją i być przez nią wspierana. Dwie, a nawet trzy baterie maszerujące w kolumnie w niewielkiej od siebie odległości mogą utworzyć „jeża" i odpierać natarcie czołgów, wspierając się wzajemnie. Nie trzeba też zapominać o koniach i przodkach i gdy nie możemy ich ukryć w lesie, we wsi lub za przeszkodą, to niech one zostaną przy bateriach wewnątrz „jeża" utworzonego przez baterie walczące na pagórkach.

Co do artylerii ciężkiej, to zanim otrzyma ona działa przeciwpancerne, musi być w marszu chroniona przez działa piechoty. Z tego powodu pożądane jest mieć przy każdej baterii ciężkiej co najmniej jedno takie działo z pewnym elementem piechoty. Oprócz tego należałoby wyposażyć baterie ciężkie w pewną ilość min i granatów przeciwpancernych.

Ugrupowanie dla obrony przeciwlotniczej jest również dobre dla walki z bronią pancerną, a ponieważ jednocześnie umożliwia ono wykonanie zadania zasadniczego, tj. stoczenia walki z każdym przeciwnikiem naziemnym, uważam, iż jest możliwe do przyjęcia.

Są to oczywiście rozważania teoretyczne, oparte na pewnych przesłankach realnych. Rzeczywistość może być całkiem odmienna. Trudno jednak znaleźć przepis na wszystkie wypadki walki i to w różnych terenach. Trzeba się zdecydować na jakąś zasadniczą formę marszu, którąby mogła odpowiedzieć *jednocześnie* trzem wymaganiom: wykonania zasadniczego zadania, przeciwstawieniu się działa-

Przykład schematycznego ugrupowania jednostek artylerii w marszu ubezpieczonym dywizji piechoty przy zagrożeniu lotniczym i pancernym



Uwagi: 1. Przyjęto, że siły główne maszerują po tej samej osi za strażą przednią.
2. Rozczłonkowania oddziałów piechoty oraz rozmieszczenie w nich dział przeciwpancernych nie podano.

Kolumna boczna dywizji piechoty

Szpica

Oddział przedni

Dca I/12 p.p. i dca 1 baterii
I rzut zwiadu 1 baterii
II rzut zwiadu 1 baterii

Oddział przedni

Dca 12 p.p. i dca I/4 p.a.l.
I rzut zwiadu I/4 p.a.l.
2
3
II rzut zwiadu I/4 p.a.l.
około 300 m
1 bateria
III rzut zwiadu 1 baterii
I i II rzut „ 2 baterii

Siły główne

II/12 p.p.
około 300 m
2 bateria
III rzut zwiadu 2 baterii
„ „ „ I/4 p.a.l.

Szpica

Dca III/12 p.p. i dca 3 bat.
I rzut zwiadu 3 baterii
II rzut zwiadu 3 baterii

III/12 p.p.
około 300 m
3 bateria
III rzut zwiadu 3 baterii

Kolumna amunicyjna I/4 p.a.l.

Rzut tyłowy 1, 2 i 3 baterii
oraz dtwa I dywizjonu

Straż tylna

Uwaga:

1. Przyjęto, że siły główne dywizji piechoty maszerują na tej samej osi za strażą przednią.
2. Rozczłonkowania oddziałów piechoty oraz ugrupowanie w nich dział przeciwpancernych nie wykazano.

niu lotnictwa i możliwości stoczenia walki z bronią pancerną.

Przysłowie mówi, że „trudno dwom panom służyć", a tu trzeba zadowolić aż trzech! Nic dziwnego, że przy takim postawieniu sprawy muszą być pewne usterki i trudno coś uniwersalnego wymyśleć. Wydaje się jednak, że podany wyżej sposób marszu w razie zagrożenia lotniczego i pancernego będzie możliwy i wykonalny.

Mjr ROMAN LEWICKI.

ŁĄCZNOŚĆ ARTYLERII Z PIECHOTĄ.

W czerwcu i wrześniu tego roku ukazały się w „Przeglądzie Artyleryjskim" dwa artykuły omawiające zagadnienie łączności między artylerią a piechotą na polu walki, ściśle mówiąc rolę i zadania oddziału łącznikowego artylerii przy piechocie na szczeblu dywizjonu. Artykuł por. Kaczmarczyka, będący zwięzłym zestawieniem ogólnie znanych i przyjętych postanowień dotyczących czynności dotyczących czynności dowódcy oddziału łącznikowęgo artylerii ze szczególnym uwzględnieniem wskazywania celów, nie nasunął mi żadnych poważniejszych zastrzeżeń. Natomiast artykuł kpt. Truszkowskiego wymaga według mego zdania odpowiedzi.

Każda nowa myśl dążąca do obalenia lub zmiany istniejących przepisów może zasługiwać na uwagę i zastanowienie, jeżeli tylko jest oparta na rzeczywistej potrzebie, ma dostateczne uzasadnienie i zapewnia usunięcie nieuniknionych niedomagań. Z drugiej strony jednak konieczna tu jest jaknajwiększa ostrożność, by się ustrzec przed nieprzemyślanymi należycie wnioskami, które mając może nawet pewne pozory słuszności kryją w sobie tym większe niebezpieczeństwo.

Wnioski, które kpt. Truszkowski wyciągnął ze swoich rozważań, dadzą się streścić następująco:

1) Oddział łącznikowy artylerii w jego dotychczasowym charakterze nie jest na szczeblu dywizjonu niezbędnie potrzebny. W wypadkach niemożności utrzymania osobistej styczności między dowódcami artylerii piechoty, wystarczy patrol prowadzony przez starszego podoficera, który *będzie dbał tylko o utrzymanie łączności drutowej lub radiowej.*

2) Wysunięci obserwatorzy baterii są *podstawowym środkiem łączności dowódców*, są powołani *na równi z dowódcą oddziału łącznikowego do zapewnienia „łączności taktycznej"*, zdwajając w ten sposób zadania tego dowódcy oddziału łącznikowego.

3) Utrzymanie łączności z piechotą przez oddział łącznikowy jest ważniejsze na szczeblu baterii niż dywizjonu, oddział ten powinien się więc znajdować w baterii.

4) Wobec istnienia już w baterii obserwatorów wysuniętych powinno nastąpić teraz złączenie obydwu tych typów organów łączności w jeden, który bez względu na nazwę będzie *miał zadanie utrzymywania „łączności taktycznej"* i wykonywania ognia.

Widzimy więc daleko idącą zmianę przepisów, które zawdzięczamy doświadczeniom wojennym i długoletniej pracy pokojowej, zmianę, która jest uzasadniona rzekomo stanowiskiem regulaminów i potrzebami. Pozostawiając sobie wypowiedzenie swego zdania na koniec, zajmę się teraz kolejno tymi wnioskami idąc śladem rozumowania autora.

Na wstępie uważam za konieczne przypomnieć, że całość potrzeb, które musi zaspokoić łączność między artylerią a piechotą na polu walki, da się ująć w dwa zasadnicze punkty:

— łączność z dowódcą wspieranej jednostki piechoty,
— łączność z pierwszymi rzutami piechoty.

Jakkolwiek tak w jednym jak i w drugim wypadku chodzi o ten sam cel, mianowicie o uzgodnienie współdziałania obydwu broni, nie mniej jednak są to rzeczy zupełnie różne, których nie można utożsamić ze sobą.

Poruszę tu wyłącznie tylko te sprawy, które znajdują się w związku z rozumowaniem kpt. Truszkowskiego.

Łączność z dowódcą wspieranej jednostki piechoty. Celem jej jest:

a) Dostosowanie działania ogniowego dywizjonu do manewru piechoty przed jego rozpoczęciem przez bezpośrednie porozumienie się obydwu dowódców i ustalenie następnie wyniku tego porozumienia na pierwszy okres walki w formie planu ogni, którego wygląd i dokładność będą zależały od położenia i charakteru walki. Porozumienie to będzie przeprowadzane bezwzględnie zawsze osobiście przez dowódcę dywizjonu. Nie widzę tych wyjątkowych wypadków, o których wspomina autor, a w których złożyłby dowódca dywizjonu ten swój najważniejszy i najistotniejszy obowiązek na barki któregokolwiek oficera swego sztabu. Nikt nie twierdził nigdy i nie twierdzi, że plan ogni układa dowódca oddziału łącznikowego artylerii. Dlatego też argument ten, mający stanowić jedno z ogniw dowodu zbędności tego dowódcy w dywizjonie, odrzucić muszę jak najbardziej stanowczo.

b) Obowiązki dowodzenia nie pozwolą *nieraz* na utrzymanie osobistej styczności dowódców piechoty i artylerii przez cały czas działania. Tak mówi Regulamin piechoty. Chcę tu zaznaczyć, że słowo „nieraz" oznacza, że wypadek taki zajdzie dość często, co stwierdza też doświadczenie. Dla zastąpienia tej styczności zostaje wyznaczony oddział łącznikowy artylerii. Mówiąc dalej o pracy tego oddziału

przyjmuję oczywiście z góry, że chodzi o ten właśnie wypadek rozłączenia się dowódców obydwu broni, czy to od pierwszej chwili rozpoczęcia działania czy w pewnym jego okresie.

Jednym z najważniejszych obowiązków dowódcy oddziału łącznikowego jest jak wiadomo obustronne informowanie obydwu dowódców o szczegółach położenia każdej broni, zamierzonych i wykonanych działaniach, możliwości wsparcia itd. Kpt. Truszkowski obniżył wartość tej pracy dowódcy oddziału łącznikowego, z czym się nie mogę zgodzić. Przyznaję chętnie, że dowódca pułku piechoty będzie sobie zdawał doskonale sprawę z „możliwości i warunków wsparcia artylerii" itp. Czyż może to jednak doprowadzić do wniosków, które wyciągnął autor? Musimy wziąć pod uwagę, że dowódca pułku piechoty dowodzi dzisiaj tak potężnym i złożonym aparatem, a walka wymaga od niego tak wielkiego i wszechstronnego napięcia umysłu, nerwów i woli, że dążąc do dania piechocie wszystkiego co może jej ulżyć w jej ciężkiej pracy bojowej nie możemy pominąć przy tym jej dowódcy. Obowiązkiem naszym jest dostarczać mu jak najszybciej wszelkich szczegółów dotyczących działania artylerii i to w postaci zupełnie gotowej, umożliwiającej natychmiastowe powzięcie decyzji. Wydaje mi się, że zbyteczne byłoby tracić wiele słów dla uzasadnienia tego. Na pewno nie będzie dowódcy piechoty obojętne, kiedy zechce np. wiedzieć ile bateryj może strzelać w dane miejsce, kiedy i jak silny ogień otrzyma, czy dostanie na te pytania gotową i pewną odpowiedź od artylerzysty będącego stale przy nim, czy też będzie się musiał sam nad tym zastanawiać lub porozumiewać się z odległym dowódcą dywizjonu. Stwierdzam więc i powołuję tu na świadków oficerów piechoty, że „informacje oficera łącznikowego" nie tylko nie będą nigdy pozbawione „szczególnie

wielkiej wartości dla dowódcy piechoty", lecz wręcz przeciwnie, oficer taki będzie dla tego dowódcy wielką pomocą i nieocenionym współpracownikiem, który uwolni go od ciężaru tych wyłącznie technicznych spraw artyleryjskich. Rzecz jasna, że musi to być oficer mający odpowiednie wyszkolenie, doświadczenie i osobiste zalety charakteru, co narzuca jednak wyraźnie regulamin. Nie należy się też zbytnio przejmować i wyciągać przedwczesnych wniosków ze znanych niedomagań czasu pokojowego, na które się tak uskarża por. Kaczmarczyk, gdyż nie jest tak źle, można być pewnym, że wojna usunie z miejsca nawet istniejące jeszcze niedociągnięcia w naszej pracy pokojowej.

To samo dotyczy też i drugiego obowiązku dowódcy oddziału łącznikowego, to jest informowania dowódcy dywizjonu o położeniu piechoty. Zapewne, dowódcy bateryi i obserwatorzy wysunięci mogą udzielić wiadomości o położeniu pierwszych rzutów piechoty, ale też nic więcej! Dowódcy dywizjonu chodzi natomiast przede wszystkim o ocenę każdego położenia z punktu widzenia dowódcy piechoty, o jego zamiary i sposób oddziaływania na ciągle zmienne koleje walki. To jest przecież właściwą podstawą współdziałania i to ma zapewnić właśnie dowódca oddziału łącznikowego w zastępstwie osobistego porozumienia się dowódców. Uzyskanie tych wiadomości „od adiutanta lub innego oficera z dowództwa pułku piechoty", jak tego chce autor, jest teoretycznie możliwe. Tu jednak przywołać trzeba na pomoc doświadczenia. Trudno mi uwierzyć, by znalazł się dowódca dywizjonu, który byłby zadowolony z takiego sposobu zbierania wiadomości. Wiemy już przecież z praktyki pokojowej, na jakie trudności się natrafia. Już obecnie w czasie ćwiczeń podobny sposób ustalania położenia jest istną pracą syzyfową, a cóż będzie dopiero w czasie wojny? Przecież na równi z dowódcą pułku pie-

choty pracuje cały jego sztab i każda chwila czasu jest wtedy droga!

Należy wziąć też pod uwagę jeszcze inne względy. Jeżeli dążeniem naszym jest ułatwić jak najbardziej pracę dowódcy piechoty, to czyż gorzej się obejdziemy z dowódcą dywizjonu? Postawmy sobie tylko przed oczyma obraz pracy dowódcy dywizjonu bezpośredniego wsparcia, ponieważ o taki tu przede wszystkim chodzi. Pomijam wszelkie znane dostatecznie prace, które musi on stale wykonywać. Lecz dywizjon taki w większości działań bojowych nie przestaje być także częścią składową „artylerii dywizyjnej". tego potężnego środka, którym oddziaływa dowódca dywizji na przebieg walki, rzucając zależnie od potrzeby masę ognia w dane miejsce pola bitwy. Z drugiej jednak strony, dywizjon jest związany ściśle z pewną jednostką piechoty, której bezpośrednie żądania musi natychmiast wykonać. Dowódca dywizjonu będzie więc stale między młotem rozkazów swego przełożonego a kowadłem naglących żądań piechoty, będzie musiał dzielić swą uwagę i pracę, co wymaga nieskończenie wielkiego wysiłku umysłowego i nerwowego. Zbyt mało sobie z tego dzisiaj zdajemy sprawę.

Po drugie należy się liczyć z tym, że rozwój techniki artyleryjskiej narzuca dowódcy dywizjonu coraz to więcej obowiązków. Jeżeli stajemy dzisiaj wraz z całym światem na stanowisku, że skuteczne wsparcie daje co najmniej dywizjon działający całością i że ogień pojedynczych baterej, jakkolwiek spotykany nieraz w pewnych położeniach i okresach walki, jest jednak najsłabszą postacią działania, to tym samym spada na dowódcę dywizjonu znowu szereg nowych prac związanych z bezpośrednim kierowaniem ogniem, które pochłaniają wiele czasu całemu sztabowi dywizjonu.

W tym położeniu wielką niewątpliwie ulgą będzie dla dowódcy dywizjonu, gdy otrzyma zawsze na czas, bez starań ze swej strony, dokładne wiadomości o położeniu piechoty i jej zamiarach, ułożone już odpowiednio i zawierające tylko rzeczy istotne obchodzące artylerię. Dlatego też wątpię, by któryś z dowódców dywizjonu zechciał się zrzec korzyści, które mu daje dzisiaj obowiązujące rozwiązanie sprawy i wolał sam troszczyć się o zebranie potrzebnych mu wiadomości.

c) Dalszym obowiązkiem dowódcy oddziału łącznikowego jest przekazywanie żądań ogniowych dowódcy piechoty. Należy jasno określić jakie to będą żądania. Zależy to wyłącznie tylko od szczebla dowódcy piechoty. Jeżeli chodzi o dowódcę pułku, to jasne jest, że żądania te nie będą dotyczyły zwalczania pojedynczych karabinów maszynowych i innych drobnych celów, których określenie w terenie, przekazanie itd. wymaga tak żmudnych starań. Dowódca pułku ogarnia całe pole walki swego oddziału i ma przed oczyma swe zadanie i myśl przewodnią manewru. Żądania więc jego będą dotyczyły nie jakichś drobnych celów, lecz raczej pewnych rejonów celów, na które zechce rzucić ogień całego dywizjonu lub jego większości, wesprzeć ruch tego czy innego batalionu dążącego do rozstrzygnięcia walki, przeciwdziałać nagłemu niebezpieczeństwu zagrażającemu uzyskaniu ostatecznego powodzenia. Także żądania ogniowe przekaże dowódca oddziału łącznikowego bez trudności dowódcy dywizjonu, który wyda następnie rozkazy ogniowe. Doświadczenie nas uczy, że czasu na to wiele nie potrzeba, że cała czynność nie nastręcza żadnych szczególnych trudności i że piechota otrzyma zawsze ogień w odpowiedniej chwili. Tak tylko mogę rozumieć żądania ogniowe dowódcy dzisiejszego pułku piechoty, który ma poza tym w swoim ręku wiele potężnych włas-

nych środków ogniowych wystarczających do zwalczenia wielu celów mniejszego znaczenia. Żądania te zmieniają się znacznie im niższy będzie szczebel dowodzenia dowódcy piechoty i dochodzą do tych drobnych celów, o których jedynie mówi autor artykułu przy żądaniach pierwszych rzutów piechoty. Te nie dojdą jednak chyba nigdy lub w nader wyjątkowych wypadkach do dowódcy pułku piechoty i dowódcy oddziału łącznikowego. W myśl regulaminu zostaną skierowane bezpośrednio do najbliższego dowódcy baterii lub wysuniętego obserwatora. Dlatego też uważam, że autor wysuwa na stronicy 989 trudności nie istniejące i stara się udowodnić to, co żadnego dowodu nie wymaga, ponieważ wypadki przytaczane przez autora nie są życiowo uzasadnione.

d) Wykonanie jakichkolwiek samodzielnych zadań ogniowych przez dowódcę oddziału łącznikowego na szczeblu pułku piechoty uważam za wypadek chyba zupełnie wyjątkowy, idę więc jeszcze dalej w tym wypadku niż autor.

e) Zupełnie odrębnie muszę poruszyć sprawę podoficerów, którą autor tak się żywo zajmuje. Przytaczając odpowiedni ustęp Regulaminu piechoty podkreśla autor słowa: „Dowódca oddziału łącznikowego... *Podoficerów* wysyła do czołowych oddziałów piechoty". Zastanawiałem się, jaki cel miało podkreślenie tego wyrazu. Zapewne zwrócenie uwagi na ustęp na stronie 992. Jeżeli tak, to muszę stwierdzić, że to postanowienie regulaminu w żadnym wypadku nie przewiduje wykonania jakichkolwiek zadań ogniowych przez tych podoficerów, czego się autor tak dalece obawia. Regulamin mówi ciągle wyłącznie o oddziale łącznikowym artylerii wysyłanym przez dowódcę dywizjonu. Podoficerowie wysłani do czołowych oddziałów piechoty mają jako jedyne zadanie służbę informacyjno - mel-

dunkową na korzyść dowódcy oddziału łącznikowego. Nie mają natomiast ani obowiązku, ani też nawet możności wykonywania zadań ogniowych. Dalej wspomina jednak autor, że chodzi mu o „podoficera łącznikowego na szczeblu baterii". Nie mogę się oprzeć wrażeniu, że zachodzi tu jakieś nieporozumienie. Podkreślenie wspomnianego ustępu świadczyłoby, że chodzi właśnie o podoficerów ze składu oddziału łącznikowego. Natomiast dalsze rozważania sprowadzają nas do baterii. Albo więc autor przyjmuje a priori swoje przekonanie jako podstawę i umieszcza oddział łącznikowy w baterii wbrew regulaminowi, albo też chodzi mu o następny ustęp regulaminu, który brzmi: „Gdy bateria wspiera batalion, wtedy dowódca baterii, jeżeli nie znajduje się przy dowódcy batalionu, wydziela oddział łącznikowy o zmniejszonym składzie". Jeżeli chodzi o ten ustęp, to podam jako jego wyjaśnienie, że taki oddział łącznikowy o zmniejszonym składzie będzie zasadniczo miał na celu wyłącznie tylko utrzymanie łączności między dowódcą batalionu i dowódcą baterii. Nie może tam być wtedy mowy o wykonywaniu przez danego podoficera zadań ogniowych lub udzielanie dowódcy baterii „porad fachowych"". Poza tym uważam, że regulamin dlatego nie określa tej sprawy dokładnie, ponieważ w pewnych położeniach może jednak zajść konieczność wysłania oficera. Zależeć to będzie jednak tylko od położenia i decyzji dowódcy baterii. Przyjąć należy, że wypadki takie będą rzadkie a wykonanie zadań ogniowych pozostanie z zasady obowiązkiem dowódcy baterii lub obserwatora wysuniętego.

Łączność z pierwszymi rzutami piechoty ma zapewnić

— wykonanie żądań ogniowych dowódców tych rzutów.

— utrzymanie styczności z pierwszą linią bojową.

Obydwa te zadania zostają wykonane przez:

— dowódców bateryj związanych z dowódcami batalionów.

— obserwatorów wysuniętych znajdujących się w pobliżu dowódców kompanij.

Jeżeli przyjmiemy, że przy dwóch batalionach w pierwszym rzucie znajduje się dwóch dowódców bateryj i trzech obserwatorów wysuniętych, to należy uznać, że wszelkie żądania pochodzące od pierwszych rzutów piechoty zostaną wykonane bezpośrednio, szybko i pewnie.

Przystępując do sprawy obserwatorów wysuniętych muszę wnieść znowu swoje zastrzeżenie przeciwko rozważaniom kpt. Truszkowskiego. Powołując się na § 47 Regulaminu piechoty twierdzi on, że: „wysunięci obserwatorzy baterii powołani są na równi z dowódcą oddziału łącznikowego do zapewnienia „łączności taktycznej" i że spełniają *podstawową* rolę w utrzymaniu tej łączności. Nie wiem dokładnie, co autor ma na myśli używając wyrażenia „łączność taktyczna", stwierdzam jednak bez żadnej wątpliwości, że wkradło się tu pewne nieporozumienie w wyłożeniu postanowień regulaminu. Regulamin piechoty nie przyznaje bowiem nigdzie wysuniętym obserwatorom tej *podstawowej* roli w utrzymaniu łączności z piechotą. W § 47 czytamy: „Podstawową rolę w utrzymywaniu łączności spełniają obserwatorzy artyleryjscy, którzy na podstawie przebiegu walki mogą najskuteczniej i najszybciej dostosować ogień artylerii do potrzeb piechoty". Nie chodzi tu bezwzględnie o obserwatorów wysuniętych, lecz o obserwatorów artyleryjskich w ogólności, gdyż znaną jest rzeczą, że obserwacja pola walki jest jednym z zasadniczych środków łączności artylerii z piechotą. Ustęp następny mówiący wyłącznie o wysuniętych obserwatorach potwierdza to w zupełności, nie daje jednak podstawy do

wyciągnięcia tych daleko idących wniosków autora, który połączył obydwa ustępy i odniósł całość do wysuniętych obserwatorów. Zadaniem tych ostatnich jest wyłącznie: „dawać pierwszym rzutom piechoty natychmiastowe i skuteczne wsparcie ogniowe" i tak tylko należy rozumieć ich zadanie w utrzymywaniu łączności.

Nie można więc bezwzględnie utożsamić pracy oddziału łącznikowego artylerii z pracą wysuniętego obserwatora baterii. Są to rzeczy zupełnie rozbieżne i stanowią dwa odrębne kółka mechanizmu zapewniającego zgodność współdziałania. Obowiązki oddziału łącznikowego zostały już dostatecznie omówione. Jest on przede wszystkim organem łączności, inne zaś zadania dawane mu są tylko w razie możności ich wykonania i niezbędnej potrzeby, pozostają więc zawsze jego czynnością wtórną i podrzędną. Wysunięty obserwator baterii jest natomiast przede wszystkim organem obserwacji swego dowódcy baterii, przedłuża i uzupełnia jego zasięg wzrokowy a w razie potrzeby wykonywa samodzielnie zadania ogniowe czy to na żądanie piechoty w pierwszym rzędzie, czy na rozkaz dowódcy baterii. Jego pobyt w pobliżu pierwszych rzutów piechoty, narzucony właśnie koniecznością wypełniania tych obowiązków, jest wyzyskany dla utrzymania styczności z pierwszą linią bojową. Nie może być więc żadnej mowy o porównaniu wysuniętego obserwatora z dowódcą oddziału łącznikowego i stawiania go z nim na równi w sprawie utrzymania łączności.

Wysuniętym obserwatorem baterii jest zasadniczo zawsze oficer. W tych wyjątkowych wypadkach, gdy zajdzie konieczność użycia podoficera, zależy to przecież tylko i wyłącznie od dowódcy baterii, który bezwzględnie nie wyznaczy nikogo, nie mając pewności, że jest on należycie przygotowany do wykonania swego zadania.

Dalsze wnioski autora łączą się tak ściśle z tymi, które zostały już omówione, że uważam za zbyteczne zajmować się nimi dodatkowo. Nie widzę stanowczo, by oddział łącznikowy był potrzebniejszy na szczeblu baterii niż dywizjonu, raczej przeciwnie. Zapewne, gdyby warunki pozwalały na utworzenie takich oddziałów i w bateriach, byłoby to może nieraz połączone z korzyścią i wygodne. Sądzę jednak, że nie ma ku temu dostatecznych podstaw i że dotychczasowy stan ustalony naszymi regulaminami jest najzupełniej wystarczający. Nie ma też powodu łączenia oddziałów łącznikowych i obserwatorów wysuniętych w jakiś jeden wspólny typ, gdyż każdy z nich przedstawia zupełnie odrębny rodzaj pracy i każdy jest jednakowo potrzebny. Ażeby wyczerpać temat, poruszyć jeszcze muszę omawiane przez autora znaczenie oddziału łącznikowego w poszczególnych działaniach.

W marszu ubezpieczonym dowódca artylerii straży przedniej znajduje się przy dowódcy straży przedniej i to, jak twierdzi autor, stanowi zasadę łączności osobistej w tej formie działań, przekreślając tym samym potrzebę istnienia oddziału łącznikowego. Jednak marsz ubezpieczony nie jest sam w sobie celem, rozwija się z niego walka, do której przygotowania są wykonywane już w czasie marszu. Walka ta nie zawsze też przybierze od razu postać zorganizowanego natarcia, a dowódca oddziału łącznikowego powinien jeszcze przed rozwinięciem artylerii rozpocząć swą pracę zbierając zawczasu potrzebne mu dane. Każda stracona chwila nie da się powetować przy szybkości działań, a od należytego przygotowania się oddziału łącznikowego do pracy zależy w dużej mierze późniejsze współdziałanie z piechotą. Marsz więc ubezpieczony daje aż nadto wiele sposobności do podkreślenia ciągłości i ważności pracy dowódcy oddziału łącznikowego.

W natarciu. Nie zgadzam się z twierdzeniem, że w okresie przygotowań do natarcia „nie uwydatnia się wyraźniej rola dowódcy oddziału łącznikowego artylerii". Przeciwnie, w tym właśnie czasie rozwinie on najbardziej energiczną pracę. Rola jego występuje aż nadto wyraźnie, i musi się przygotować jak najdokładniej do wykonania swych obowiązków. Od pierwszej chwili musi śledzić rozkazy wydawane przez dowódcę dywizjonu, jego rozmowę z dowódcą piechoty i znać treść otrzymanych meldunków, by nie czekać bezczynnie aż ktoś mu udzieli wszystkich potrzebnych wiadomości.

Jeżeli chodzi o sam przebieg natarcia, to uważam, że między jego przygotowaniem a „osiągnięciem przez piechotę wyznaczonych jej przedmiotów" leży jeszcze jednak pewna przestrzeń czasu, w której kryje się wiele groźnych niespodzianek. Autor zdaje się tego nie widzieć. A w tym czasie przecież właśnie krwawi się najwięcej piechota dążąc do tych wyznaczonych przedmiotów i wtedy artyleria znajduje najwdzięczniejsze swe zadanie torując drogę bratniej broni do ostatecznego zwycięstwa. Na ten właśnie okres walki przypada największy wysiłek wszystkich współdziałających czynników, a więc i dowódcy oddziału łącznikowego artylerii i to nie w ostatniej kolejności. Ponieważ omawiam tylko te wypadki, w których oddział łącznikowy znajduje się przy dowódcy piechoty, nie mogę się zgodzić z autorem, który twierdzi, że po osiągnięciu przedmiotów natarcia „nastąpi prawdopodobnie rozdzielenie się dowódców piechoty i artylerii" i że wówczas „dowódca dywizjonu powinien wysłać swego oficera łącznikowego do dowódcy piechoty". Śmiem twierdzić, że po osiągnięciu przez piechotę przedmiotu natarcia wysłanie oficera łącznikowego byłoby nieco spóźnione. Dodam jeszcze, że po zajęciu każdego przedmiotu natarcia znajdzie się na nim

dowódca dywizjonu jak najprędzej i właśnie wtedy pierwszym jego dążeniem będzie nawiązać choć na chwilę osobistą styczność z dowódcą piechoty.

W obronie. Nie zgadzam się z twierdzeniem autora, że „umieszczenie stanowisk dowódców razem lub w pobliżu" przesądza już rolę oddziału łącznikowego. Jeżeli stanowiska dowódców są rzeczywiście razem, to nader często znajdzie się inna sposobność do użycia oddziału łącznikowego. Zawsze zaś pozostanie przygotowanie przeciwnatarć, w których oddział ten spełni nader ważne zadanie. Niejednokrotnie jednak pomimo tego postanowienia regulaminu nie można będzie umieścić razem posterunków bojowych dowódców. Wtedy do wymienionych poprzednio zadań dochodzą nowe, a wszystkie przesądzają rzeczywiście rolę oddziału łącznikowego w obronie, lecz w znaczeniu wręcz przeciwnym do twierdzenia kpt. Truszkowskiego.

Streszczając całość mych rozważań stwierdzam, że:

1) Oddział łącznikowy artylerii przy piechocie w jego obecnej postaci i działający na podstawie dotychczasowych zasad jest niezbędnym i niczym nie zastąpionym organem łączności między dowódcą dywizjonu a dowódcą wspieranej jednostki piechoty.

2) Dowódca oddziału łącznikowego, kiedy odpowiada określonym przez regulamin warunkom, jest nieocenionym współpracownikiem tak dowódcy piechoty, jak i dowódcy dywizjonu. Nigdy nie będzie w nim piechota widziała „mało zrozumiałego dla niej informatora" „zajmującego miejsce i zabierającego czas na ciągłe wypytywanie", lecz przeciwnie odnosić się będzie do niego z należnym mu uznaniem i oceniać należycie jego pełną poświęcenia i owocną pracę. Dowódca piechoty będzie w nim widział zawsze także tego artylerzystę, jak tego żąda autor,

za którego pośrednictwem otrzymać może w każdej chwili ogień dywizjonu na wskazany rejon, a „natychmiastowe i skuteczne wsparcie ogniowe" do tych drobnych celów, które autor ma stale wyłącznie na myśli, zapewnią w pełni dowódcy baterii i wysunięci obserwatorzy.

3) Obowiązki i czynności dowódcy oddziału łącznikowego określone ściśle przez regulaminy nie mogą być w niczym zmienione, gdyż są wynikiem doświadczeń wojennych potwierdzonych długoletnią pracą pokojową i znajdujących dotychczas zupełne uzasadnienie w wynikach tej pracy. Rzeczą natomiast wykonawców jest stosować przepisy regulaminu nie w sposób sztywny i szablonowy, lecz stosownie do położenia i potrzeb chwili.

4) Zastąpienie oddziału łącznikowego artylerii w jego dzisiejszej postaci przez proponowany „patrol prowadzony przez starszego podoficera"' cofnęłoby nas do poziomu z roku 1910, gdy podobne rozwiązanie sprawy łączności między artylerią a piechotą było zalecane przez regulamin jednego z państw, które opłaciwszy ten przepis zbyt wielką daniną krwi, pierwsze następnie wprowadziło oddziały łącznikowe artylerii zbliżone do dzisiejszych.

5) Idziemy we wszystkim naprzód. Wyposażenie w nowy sprzęt łączności otwiera przed oddziałem łącznikowym artylerii zupełnie nowe możliwości odrywając go od drutu telefonicznego. Praca ta nie ustanie w miejscu. Nam pozostaje otoczyć zagadnienie łączności między artylerią a piechotą szczególną opieką, nie lekceważyć czynności oddziału łącznikowego, lecz przez należyte wyszkolenie oficerów i szeregowców przygotowywać ich do pełnienia tego odpowiedzialnego i ciężkiego zadania. Gdy w pełnym zaufania oparciu o nasze regulaminy, mające za podstawę doświadczenia wojenne dotychczas niczym nie przekreślo-

ne, wykonamy te swoje obowiązki, będziemy mogli patrzeć spokojnie w przyszłość, pewni, że w razie potrzeby nasze oddziały łącznikowe staną się naprawdę tą silną więzią między artylerią a piechotą i chroniąc ją od bolesnych strat, we wspólnym trudzie bojowym, zapewnią nam jej wdzięczność i zaufanie.

Por. JAN DUBANIOWSKI.

WPRAWA.

Wprawa, czyli sprawność, jest objawem jak najbardziej pożądanym w każdej dziedzinie czynności związanych z życiem wojskowym. Można twierdzić dalej, że osiągnięcie możliwie największego natężenie wprawy jest dążeniem każdego dowódcy oraz instruktora, odpowiedzialnych za wyszkolenie i usprawnienie oddziału.

Wprawa jest ponadto wskaźnikiem stopnia wyszkolenia i gotowości bojowej oddziału, a zatem o zagadnienie wprawy ocieramy się ciągle. Wszystkie uwagi i spostrzeżenia dotyczące wprawy przedstawiają z tych względów temat zawsze świeży i aktualny.

Psychologia określa wprawę jako dyspozycję do doskonalszego wykonywania jakiejś czynności, powstałą wskutek tego, że już poprzednio daną czynność wykonywano. Różnolitość czynności, którym towarzyszy powstawanie wprawy, uniemożliwia ujęcia wielu wspólnych praw wprawy, nie mniej jednak można wyszczególnić następujące ogólne prawa wprawy:

— wielkość wprawy zależy od liczby wykonywania danej czynności i wzrasta wraz z tą liczbą; między częstością powtarzania danej czynności wytwarzającej wprawę

a przyrostem wprawy nie zachodzi jednak stosunek proporcjonalności;

— przyrost wprawy w początkowym okresie zaprawiania się jest bardzo niewielki (znajduje to swój wyraz w pospolitym powiedzeniu, że „każdy początek trudny";

— przyrost wprawy w dalszym okresie wykonywania czynności jest duży i szybki;

— wprawa dochodzi ostatecznie do pewnego punktu, po którego osiągnięciu jej przyrost jest niewidoczny, dalsze wykonywanie danej czynności jest pozbawione charakteru zaprawiania się i może być uważane tylko jako podtrzymywanie nabytej już wprawy.

Powyższym prawom powstawania wprawy podlega zjawisko jej zanikania przy zaniechaniu wykonywania czynności usprawniania się lub niepodtrzymywania osiągniętej wprawy drogą racjonalnego ćwiczenia.

Ponadto powstawaniu wprawy towarzyszy zjawisko znużenia, jako czynnik osłabiający dyspozycję do doskonalszego wykonywania danej czynności, a więc zmniejszający wielkość przyrostu wprawy.

Te ogólne prawa powstawania i zanikania wprawy odnieść można do wszystkich czynności, które wykonujemy. Odnoszą się one wobec tego i do tej dziedziny wyszkolenia, którą w dalszym ciągu będę rozpatrywał, a mianowicie do działoczynów.

Przenosząc teoretyczne rozważania na grunt ściśle praktyczny należy stwierdzić, że celowość szkolenia w działoczynach leży w uzyskaniu sprawności, wyrażającej się osiągnięciem końcowego stadium drugiego okresu wprawy aż do uzyskania najwyższego jej natężenia, po czym zadaniem szkolenia powinno być utrzymanie wprawy na osiągniętym poziomie.

Sprawy uzyskania tego stopnia największej sprawności nie będę rozpatrywał, wychodzę bowiem z założenia, że czas przeznaczony na szkolenie w działoczynach jest wystarczająco duży dla umożliwienia osiągnięcia tego celu. Poza tym programy, narzucone instruktorowi z góry i oparte na długoletnich doświadczeniach, zapewniają niewątpliwie doprowadzenie do takiego stopnia wyszkolenia kanoniera obsługi. Z tego powodu rozpatrzę tylko te okresy szkolenia w działoczynach, których celem powinno być podtrzymanie osiągniętej sprawności lub też przywrócenie utraconej wprawy.

Pierwszy wypadek dotyczy kanonierów służby czynnej, drugi — szeregowców rezerwy, przybyłych dla odbycia ćwiczeń wojskowych.

Nasuwa się pytanie, jaki powinien być stosunek natężenia ćwiczeń mających na celu utrzymanie sprawności do natężenia poprzedzającego uzyskanie jak największej sprawności.

Jest to sprawa bardzo ważna; z jednej bowiem strony chodzi o utrzymanie osiągniętego poziomu wprawy, z drugiej o niedopuszczenie do zbędnej straty czasu. Oszczędność czasu posunięta zbyt daleko może doprowadzić do obniżenia poziomu wprawy, przesadne natomiast ćwiczenia mijają się z celem, nie podnosząc sprawności i powodując stratę cennego czasu.

Próby, jakie w tym kierunku poczyniłem na kilku rocznikach służby czynnej, przy zachowaniu zbliżonych warunków (jednakowa ilość godzin szkolenia, niezmieniona kadra instruktorska), wykazały, że dla utrzymania osiągniętej wprawy, krótkie ćwiczenia codzienne, chociaż o charakterze fragmentarycznym, były bardziej celowe

niż jednorazowe ćwiczenia dokładne, okresowo przeprowadzane.

Dla wykonania próby miałem trzy pełne obsługi działonów haubic ciężkich. Po osiągnięciu stanu wyszkolenia, przy którym, mówiąc obrazowo, niczego już z obsługi „wycisnąć" nie mogłem, przeprowadziłem szereg ćwiczeń z zakresu wykonywania komend ogniowych, notując dokładny czas uzyskany przez poszczególne działony. Następnie wykonywałem działoczyny z takim rozbiciem w czasie, że pierwszy działon przerabiał działoczyny sześć razy tygodniowo, drugi — dwa razy, trzeci — raz. Suma czasu, przeznaczonego na szkolenie poszczególnych działonów była oczywiście jednakowa. Po siedmiu tygodniach tak rozłożonych w czasie ćwiczeń wykonałem próbę końcową, która była dokładnym powtórzeniem próby wyjściowej, a więc polegała na wykonaniu komend ogniowych, przerobionych poprzednio.

Wyniki, jakie uzyskały poszczególne działony, podaje tabelka.

Nr działonu	Próba wyjściowa	Próba końcowa	Różnica czasu	% utraty sprawności
	Czas wykonania	Czas wykonania		
I	7 min. 22 sek.	7 min 27 sek.	5 sek.	$\frac{5}{4,44} = 1,1\%$
II	7 „ 01 „	7 „ 42 „	41 „	$\frac{41}{4,23} = 9,9\%$
III	7 „ 51 „	9 „ 36 „	1 min. 45 „	$\frac{105}{4,71} = 22,2\%$

Jak z załączonej tabelki wynika, najmniejszy spadek sprawności ujawnił działon, który przy równym czasie

szkolenia wykonywał ćwiczenia najczęściej. Znacznie większą utratę wprawy wykazały pozostałe działony, przy czym zaznaczyć należy, że między utratą sprawności a częstością powtarzania ćwiczeń nie zachodzi stosunek zależności, któryby się dał ująć w postać współczynnika o charakterze jakiejkolwiek stałości.

Jak z opisanej próby wynika, podtrzymanie wprawy na osiągniętym poziomie zapewnia ciągłość przeprowadzania ćwiczeń, z tego też względu szkolenie kanoniera służby czynnej w działoczynach powinno trwać nieustannie przez cały czas jego pobytu w wojsku. Tu i ówdzie spotykane pojęcie „martwego okresu" szkoleniowego, jeżeli już może mieć kiedykolwiek zastosowanie, powinno być rozumiane tylko z punktu widzenia zmniejszenia siły natężenia ćwiczeń, nigdy natomiast nie może określać stanu ich zaniedbania lub zaniechania. W przeciwnym razie cały trud szkolenia, znajdujący swój wyraz w ciągłej gotowości szeregowców do wykonania jak najsprawniej czynności dla nich przewidzianych, zdaje się być zmarnowany.

Celem ćwiczeń jest uzyskanie szybkości i dokładności w pracy, związanej z wykonaniem ognia. Wprawa zapewnia osiągnięcie obydwóch tych wyników, jednak w stopniu niejednakowym. Z pojęciem wprawy bardziej wiąże się pojęcie szybkości niż dokładności wykonania, dlatego w zestawieniu wyników jako miarę przyjąłem czas wykonania pewnej ilości komend ogniowych.

Jakkolwiek ogólnie można twierdzić, że wprawa wzmaga dokładność, to jednak nie można tego twierdzenia rozciągać tak daleko, by utrzymywać, że wzrostowi wprawy zawsze towarzyszy wzrost dokładności. Znamy wypadki, że szeregowiec mniej usprawniony wykonywa jakąś czynność dokładniej niż inny o większym zasobie wprawy. Umiejętność dokładnego wykonywania czynno-

ści jest sztuką niekoniecznie nabytą.[1]) Dokładność jest raczej cechą ustrojową, właściwą charakterowi pewnej jednostki, a ćwiczenia i towarzyszący im wzrost wprawy rozwijają i potęgują tę zaletę.

Sprawa znużenia, o której już wspominałem, jako o czynniku osłabiającym zasięg wprawy, ma duże znaczenie. Próby, jakie w tym kierunku przeprowadziłem, wykazały, że działaniu znużenia zaczął ulegać działon po 1 godzinie 40 minut wytężonego ćwiczenia. Pierwsze objawy znużenia wystąpiły w postaci niedokładności w pracy, następnie znużenie objawiło się ogólnym spadkiem szybkości. W dalszym ciągu wzrost znużenia był bardzo szybki i wyraźny. Po dwóch godzinach i 45 minutach ćwiczeń zarządziłem 15-minutową przerwę. Przerwa ta okazała się dostatecznie wielka dla usunięcia objawów znużenia.

Należy z kolei zastanowić się nad pytaniem, ile czasu trzeba poświęcić na ćwiczenia mające na celu podtrzymanie wprawy, uzyskanej w zakresie działoczynów przez szkolony zespół? Jak rozłożyć te ćwiczenia w czasie i na co zwrócić szczególną uwagę przy takich ćwiczeniach?

Szereg spostrzeżeń, zebranych w ciągu kilku lat, upoważnia mnie do stwierdzenia, że dla utrzymania obsługi w osiągniętej formie potrzeba co najmniej dwóch godzin tygodniowo ćwiczeń. Jest to najmniejsza norma, poniżej której schodzić jest niebezpiecznie. Nie można też w te ra-

---

[1]) Przykładem słuszności tego poglądu jest fakt, który dość często można stwierdzić. Uczeń Szkoły Podchorążych czy też słuchacz jakiegoś kursu wykazuje dobre postępy w topografii, pracuje samodzielnie i z dobrymi wynikami. Mimo to tak prosta czynność jak nanoszenie punktów na rysownicę sprawia mu dużą trudność, chociaż jest ona w porównaniu z innymi czynnościami bardzo łatwa. Jednak ta właśnie czynność wymaga „dobrego oka" i „wyczucia", które nie każdy posiada.

my wliczać czasu potrzebnego na wytoczenie sprzętu lub inne czynności niezbędne dla przygotowania ćwiczenia.

O rozłożeniu tych ćwiczeń w czasie pisałem, podając przykład uzasadniający konieczność częstego ich wykonywania. Najwłaściwszym rozwiązaniem, jak z tego przykładu wynika, jest stosowanie ćwiczeń pięć lub nawet sześć razy tygodniowo, odchylenia zaś od tej zasady trzeba traktować jako zło konieczne. Takie krótkie, dwudziestominutowe lub co najwyżej półgodzinne ćwiczenia stwarzają wprawdzie pozory wielkiej pobieżności, niemniej jednak przy umiejętnym rozbiciu programu na poszczególne dni dają dobre wyniki. Układ programu przeznaczonego do przerobienia w danym dniu jest sprawą o szczególnym znaczeniu. Nie ulega wątpliwości, że ten sposób przeprowadzania ćwiczeń jest dla instruktora uciążliwy, ale za to daje mu możność ciągłego trzymania ręki na pulsie szkolenia i natychmiastowego wkroczenia tam, gdzie jego zdaniem coś zaczyna się psuć.

Przywrócenie utraconej sprawności dotyczy, jak wspomniałem, szeregowców rezerwy, przybyłych dla odbycia ćwiczeń wojskowych. W interesie wojska leży, by rezerwista po odbyciu ćwiczenia wojskowego był równie dobrze usprawniony jak dobrze wyszkolony jest szeregowiec służby czynnej. Uzyskanie tego celu jest trudne jeśli się zważy, że zasób wiadomości, który przynoszą z sobą rezerwiści, jest bardzo nikły.

Zasadnicza trudność wyszkolenia rezerwistów jest usunięta z tą chwilą, gdy szeregowcy potrafią wykonywać czynności wymagane dla obsadzenia danej specjalności. Do tego czasu szkolenie rezerwistów ma charakter nauczania ich drogą przypominania im co i jak należy wyko-

nywać i oswajania ich z komendami ogniowymi, których brzmienie pozapominali. Szkolenie to musi być przeprowadzane intensywnie, a czas poświęcony na działoczyny nie krótszy jak 4—5 godzin dziennie, nie licząc służby polowej dającej prawie zawsze możność przerabiania działoczynów.

W początkowych godzinach ćwiczeń trzeba zapomnieć, że ma się do czynienia ze starym, wysłużonym żołnierzem, lecz raczej podchodzić do rezerwisty jak do rekruta. Stawianie zbyt dużych wymagań rezerwiście w początkowym okresie szkolenia powoduje niemożność sprostowania im, co w następstwie prowadzi do powstawania u rezerwisty nastawienia psychicznego, na które składa się niechęć do ćwiczeń oraz instruktora i brak zaufania do własnych sił i wiadomości. Tego, że nastawienie takie jest bardzo niepożądane, nie potrzeba udowadniać.

Po kilkunastu godzinach ćwiczeń ujawnia się wyraźnie różnica pomiędzy rezerwistą a rekrutem i jest już dalej rzeczą instruktora uchwycić właściwą szybkość szkolenia i regulować je w ten sposób, by po 10—12 dniach szkolenia móc zacząć usprawnianie rezerwistów. Dalsze wyniki szkolenia zależą wyłącznie od wysiłku, jaki zespół włoży do pracy nad osiągnięciem wprawy.

Ogólnie można zamknąć uwagi dotyczące wyszkolenia lub raczej przeszkolenia rezerwistów w działoczynach w następujących spostrzeżeniach i wnioskach:

a) rezerwiści doznają częściowego odtworzenia posiadanej przedtem sprawności po tygodniu intensywnych ćwiczeń i wchodzą w stadium wyszkolenia, które nazwać można początkiem drugiego okresu usprawniania się (przełamanie trudności początkowych);

b) w ciągu następnych 12—14 dni szkolenia rezerwistów wprawa wzrasta z szybkością uzależnioną od natę-

żenia ćwiczeń, by w trzecim tygodniu szkolenia osiągnąć najwyższą wartość;

c) porównanie przeprowadzone między rezerwistami a szeregowymi służby czynnej wykazuje, że rezerwiści stanowią równie pewną obsługę dział, jak szeregowcy służby czynnej, a drobne odchylenia na korzyść kanonierów służby czynnej należy przypisać ich wyższej sprawności fizycznej, co nie pozostaje bez wpływu na całokształt prac związanych z obsługiwaniem dział;

d) rezerwiści mogą po upływie 3—4 tygodni ćwiczeń uzyskać żądaną wprawę (a więc w ramach czasu przeznaczonego na ich przeszkolenie) pod warunkiem przeszkalania ich w tej specjalności, w której zasadniczo byli wyprodukowani.

Muszę zaznaczyć, że wartość wyszkolenia rezerwistów należy rozpatrywać wyłącznie z punktu widzenia ich wyszkolenia w zespole. Rezerwiści bowiem wykazują tak wielkie różnice w indywidualnym stopniu wyszkolenia, że można ustawić ich według szerokiej skali począwszy od niedołęgi aż do rekordzisty włącznie. Nie chodzi jednak o stopień wyszkolenia jednostek, stojących na krańcach tego układu. Niedołęgi znajdują się wszędzie, a rekordzistów specjalnie nie potrzebujemy, pamiętając o tym, że artyleria jest bronią przede wszystkim zespołową i sprawność zespołów a nie poszczególnych jednostek może być miarą wyszkolenia oddziału.

Mjr ROGÓŻ STANISŁAW.

ZAWODY O BUŃCZUK.

W roku 1935 zostały wprowadzone międzybateryjne zawody wyszkoleniowe kontyngensu artylerii o buńczuk

Celem tych zawodów jest:

— sprawdzenie przeciętnego poziomu wyszkolenia kontyngensu,

— podniesienie ogólnego poziomu wyszkolenia przez wzbudzanie wśród pododdziałów szlachetnego współzawodnictwa.

Wytyczne do organizacji tych zawodów ustaliły:

— przedmioty wyszkolenia, które należy rozegrać w zawodach,

— zespoły zawodników i sposób ich wyznaczenia,

— próby pracy w poszczególnych konkurencjach,

— sposób oceny zawodów,

— nagrody.

Wytyczne te dają dowódcom pułków dość dużą swobodę, tak co do ustalenia składów poszczególnych zespołów (udział w zespołach starszego i młodszego rocznika), jak i co do organizowania komisji sędziowskiej, oraz ustalenia punktów karnych i obliczenia wyników; ściśle nato-

miast określały ilość prób i przebieg pracy w poszczególnych próbach.

Dotychczas odbyły się w pułkach cztery razy zawody o buńczuk. Zdaje mi się, że upłynęło już dość czasu, aby można było zagadnienie tych zawodów przeanalizować dokładniej i na podstawie dotychczasowych doświadczeń rozpatrzeć następujące pytania:

1) czy przez zawody osiągamy cel, w jakim one zostały wprowadzone?
2) czy zawody mają być nadal przeprowadzane i w tym zakresie jak dotychczas, czy też ilość przedmiotów powiększyć i o ile?
3) czy sposób przeprowadzania zawodów ma być taki sam jak dotychczas?
4) jak ma wyglądać skład i organizacja pracy komisji, oraz ocena punktów?

Czy przez zawody osiągamy zamierzony cel? Na to pytanie można odpowiedzieć: i tak, i nie. Nie osiągamy w zupełności zamierzonego celu dlatego, ponieważ w zawodach bierze udział zbyt mała ilość kanonierów poszczególnych bateryj, bo tylko jeden wylosowany działon obsługi i jezdnych, jedna obsługa l. k. m. i jeden patrol zwiadowczy. Praca jednego działonu daje wprawdzie obraz osiągniętych wyników wyszkolenia danej baterii, ale tylko w pewnym odsetku. Aby naprawdę ocenić poziom wyszkolenia danej baterii, trzeba koniecznie przejrzeć wszystkie działony, dopiero suma da nam przeciętny wynik wyszkolenia tej baterii w danym przedmiocie. Można się zgodzić na przegląd jednego działonu z baterii, ale tylko w tym wypadku, jeżeli chodzi jedynie o zwyczajny przegląd przez przełożonego, dla ustalenia ogólnego poziomu wyszkolenia pułku dla celów informacyjnych.

Tu jednak chodzi zupełnie o co innego, a mianowicie o sprawiedliwe uszeregowanie poszczególnych baterii w wynikach wyszkolenia, o ustalenie, która bateria naprawdę jest najlepszą w pułku, aby jej za wytężoną i owocną pracę dać nagrody indywidualne i buńczuk. A tego buńczuka i nagród nie można rzucać na los szczęścia. Nie można dopuścić do tego, aby buńczuk wygrała bateria, której los się uśmiechnął, ponieważ do zawodów wylosowała najlepszy działon, ani też nie można pozwolić na to, aby z winy mniejszej lub większej omyłki jednego człowieka (np. celowniczego) przepadła najlepsza bateria. Dlatego też trzeba w zawodach tych o ile się tylko da usunąć czynnik szczęścia czy przypadku.

Aby to osiągnąć, muszą wziąć udział w zawodach wszystkie działony. Wtedy dopiero otrzymamy najbardziej do prawdziwego zbliżony obraz poziomu wyszkolenia poszczególnych bateryj. Ponadto wprowadzony zostanie w grę czynnik wychowawczy, o bardzo wielkiej doniosłości, a mianowicie pełne zadowolenie każdego żołnierza z osobistego udziału w rozgrywkach. Dlatego też niech każdy kanonier bierze udział w walce, niech każdy żołnierz ma to zadowolenie, że pracował nie na darmo i że do zwycięstwa baterii i on się też przyczynił.

Dużą korzyść z tego rodzaju przeprowadzenia zawodów odniosą również dowódca i zastępca dowódcy pułku. Przeprowadzą bowiem dokładny przegląd wyszkolenia pułku i naocznie przekonają się jak pracują kanonierzy i jakie wyniki dała praca kadry.

Można tu postawić zarzut, że trzeba dużo czasu poświęcić na przeprowadzenie tego rodzaju zawodów. Uważam, że sprawa ta nie przedstawia się znowu tak groźnie, ponieważ prace związane z organizacją i przygotowaniem

zawodów pozostają te same, chodzi natomiast o rozgrywkę między 18 działonami zamiast między sześcioma.

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń twierdzę, że próba działoczynów i jazdy zaprzęgami jednego działonu nie trwa dłużej jak 20 minut. Przy dobrej organizacji przebiegu zawodów czas ten można jeszcze skrócić do 15 minut, a wtedy na rozgrywkę wszystkich działonów nie zużyjemy więcej jak 5—6 godzin. W ten sposób w przeciągu jednego przedpołudnia można przeprowadzić zawody pracy obsługi i jazdy zaprzęgami. Po południu zawody celowniczych nie zajmą więcej czasu jak 1 godzinę. A teraz jeszcze jedna uwaga. Nie powinno się przeprowadzać rozgrywek całych bateryj, ale kolejno po jednym działonie z każdej baterii.

Taki system ma na celu wyrównanie wpływu możliwych zmian atmosferycznych, jakie mogłyby zajść w czasie zawodów całych bateryj, gdzie dla wyrównania wyników trudno jest ustalić ilość punktów karnych, jaką należałoby doliczyć bateriom pracującym w lepszych warunkach. Jeżeli zaś zawody odbywać się będą działonami w kilku nawrotach, mamy większą pewność, że pomimo zmian atmosferycznych, wszystkie baterie będą współzawodniczyć ze sobą w jednakowych mniej więcej warunkach.

Podniesienie ogólnego poziomu wyszkolenia przez wzbudzenie wśród pododdziałów szlachetnego współzawodnictwa jest drugim celem zawodów. Czy cel ten został osiągnięty? — Odpowiem, że tak.

Buńczuk stał się potężnym bodźcem celowej, planowanej i uporczywej pracy wszystkich zainteresowanych dowódców. Przez szereg lat obserwowałem w rozmaitych oddziałach z jaką zaciętością i nakładem pracy organizowali dowódcy bateryj wespół ze swymi oficerami młodszymi

i podoficerami ćwiczenia, których wynikiem miało być upragnione zdobycie buńczuka. Widziałem jak zapał ten udzielał się następnie i kanonierom, którzy nawet z własnej pilności, po godzinach zajęć służbowych, przerabiali ćwiczenia, które miały być przedmiotem zawodów. I trzeba przyznać, że w wykonywaniu niektórych czynności uzyskali wspaniałe wyniki.

Jak widzimy zawody są potężną podnietą do podniesienia ogólnego poziomu wyszkolenia. Uważam jednak, że ilość przedmiotów składających się na całość rozgrywki o buńczuk jest za mała.

Zachodzi poważne niebezpieczeństwo, że niektórzy dowódcy, chcąc za wszelką cenę zdobyć buńczuk, zaczną mimowoli traktować po macoszemu inne przedmioty wyszkolenia i nawet skreślać je z programu na korzyść działoczynów i jazdy zaprzęgami. Poza tym uważam, że oprócz przedmiotów wyznaczonych obecnie do zawodów, są jeszcze takie przedmioty, które z powodu swej bardzo wielkiej ważności ogólnej powinny wejść do programu zawodów.

Ideałem oczywiście byłoby, aby przedmiotem zawodów były wszystkie działy wyszkolenia i dopiero na podstawie przeciętnej mogłyby być ustalone miejsca poszczególnych bateryj. To nie jest jednak możliwe z powodu wielu trudności, jakie się nasuwają przy ustaleniu punktów karnych dla każdego działu oraz samej organizacji tego rodzaju zawodów. Wobec tego wybiorę tylko te przedmioty, które ze względu na swoje znaczenie, powinny wejść do rozgrywki, a oprócz tego ocena tych wyników nie nastręcza szczególnych trudności.

Uważam, że pierwszym przedmiotem, który powinien wejść do rozgrywki, jest wyszkolenie strzeleckie. Przedmiot ten zajmuje pokaźny procent godzin wyszkolenia, a ponadto jest to dział wyszkolenia, który każdy żołnierz

musi dobrze opanować. Wprawdzie artylerzysta na stanowisku ogniowym rzadko strzela z karabinka, ale mamy cały szereg przykładów z wojny światowej i polsko-rosyjskiej, kiedy to obsługa dział odpierała natarcie nieprzyjaciela ogniem broni ręcznej. Zwiadowcy zaś i obserwatorzy artyleryjscy mogą mieć nawet dość często sposobność użycia broni ręcznej.

Nie widzę przeto powodu, aby ta konkurencja miała być omijana tymbardziej, że klasyfikacja wyników jest bardzo łatwa, o wiele łatwiejsza i prostsza aniżeli ustalenie punktów karnych za złe kiełznanie, siodłanie, niedopasowanie maski, kiepskie wykonanie szkicu itp., gdzie ocena jest względna i zależy od tego, kto dokonuje przeglądu i jak się osobiście na te sprawy zapatruje. Samo zaś przeprowadzenie strzelania eliminacyjnego nie przedstawia większych trudności. Aby uniknąć dodatkowego zużycia amunicji na zawody, można wyznaczyć w tym celu jedno z ostatnich strzelań rocznika, z tym jednak, że strzelanie to przeprowadza komisja sędziowska, a nie dowódcy bateryj.

Dotychczasowe pomijanie strzelania z karabinka może stworzyć u kanonierów niczym nie usprawiedliwione mniemanie o małej ważności strzelania z broni ręcznej w artylerii. A przecież tak nie jest, bo najlepszym tego dowodem są chociażby urlopy strzeleckie za dobre strzelanie. Poza tym żołnierz lubi strzelać, szczególnie zaś o ile chodzi o zawody. Nie należy mu przeto odbierać tej przyjemności.

Drugim równie ważnym przedmiotem, to wychowanie fizyczne i sportowe wyrobienie, oraz sportowe nastawienie kanonierów. Jest to moim zdaniem przedmiot zasadniczy, bo stanowi podstawę siły armii. Zasady w tej dziedzinie łatwo jest przeprowadzić i ocenić.

Poza przytoczonymi przeze mnie argumentami za wprowadzeniem tych dwóch przedmiotów do rozgrywek przemawia jeszcze i to, że każdy kanonier baterii ma możność osobistego i bezpośredniego brania udziału w rozgrywkach i zaważenia na szali zwycięstwa swojej baterii oraz sprawdzenia wyników swego osobistego wysiłku. A to jest wielką moralną podnietą. Tego nie ma już przy rozgrywkach zespołowych, jak np. w zwiadzie, gdzie zwiadowcy tylko jadą, a prowadzi i pracuje zasadniczo dowódca, ani też w jeździe zaprzęgami, gdzie szpicowy i dyszlowy prowadzą, a środkowi jezdni są raczej wożeni itp.

Do zawodów o buńczuk należy więc włączyć także strzelanie z karabinka i wychowanie fizyczne.

Czy do rozgrywek należy włączyć i inne przedmioty wyszkolenia: jak musztrę pieszą, służbę wewnętrzną itd.? Uważam, że z powodu wielkiej trudności oceny tych przedmiotów, mogą być one wyłączone z rozgrywek. Niektóre oddziały np. wprowadziły do rozgrywek o buńczuk dodatkowo służbę polową, chociaż zasady pod tym względem nie są przewidziane. W zasadzie myśl bardzo dobra, bo właściwie celem całego wyszkolenia baterii jest służba polowa. Dopiero ta bateria, która potrafi jak najsprawniej zajmować stanowiska ogniowe i organizować punkty obserwacyjne, spełni zadanie bojowe.

Jednakowoż wprowadzenie tego przedmiotu do rozgrywek o buńczuk nie odpowiada celowi zawodów, bo: chodzi tu przecież o sprawdzenie przeciętnego poziomu wyszkolenia kontyngensu.

W rozgrywkach zaś służby polowej bierze udział cała bateria z dowódcą na czele. Egzamin zdają właściwie dowódca baterii i oficer ogniowy, a w dalszym rzędzie podoficerowie zawodowi. Kontygens — to wykonawcy. Od dowódcy baterii do działonowego każdy może w czasie

ćwiczeń wkraczać celem zapobieżenia błędom podwładnego, bo trudno tak zorganizować służbę rozjemczą, aby tego nie było. I jeszcze jeden ważny czynnik. Konkurencja ta bardzo często rozstrzyga o wynikach zawodów, dając pierwsze miejsce baterii, która po rozegraniu nakazanych konkurencyj osiągnęła drugie a nawet trzecie miejsce. Doświadczenie zaś uczy, że zwycięstwo w danym wypadku zależy wyłącznie od dowódcy baterii i bezpośrednich podwładnych oficerów i podoficerów. Kontyngens ma tu nie wiele do roboty samodzielnej. Wliczając zaś te punkty, które osiągnęliśmy w ćwiczeniu służby polowej do ogólnych obliczeń, nie otrzymamy sprawdzenia przeciętnego poziomu wyszkolenia kontyngensu, jak chcą tego wytyczne, ale sprawdzenie wyszkolenia kadry zawodowej i kontyngensu.

Z kolei chcę omówić sposób przeprowadzenia poszczególnych prób i zaproponować pewne zmiany. Chodzi mi przede wszystkim o prace obsługi działa w czasie strzelania i jazdy zaprzęgami. W myśl dotychczasowych wytycznych mają być poczynione następujące przygotowania.

„Działony są zaprzodkowane, lecz nie zaprzężone. Po odprzodkowaniu dział nie maskuje się i nie kopie się rowu dla lemiesza. W myśl tego obsługa rozpoczyna pracę od odprzodkowania, a następnie wykonuje strzelanie według arkusza komend, który to arkusz otrzymuje działonowy tuż przed próbą".

Próba jazdy zaprzęgami została uregulowana następująco:

„Próba składa się z:

1) jazdy na torze wytyczonym kołkami (próba zwrotności),

2) jazdy na torze z przeszkodami.

Działony wjeżdżają na wytyczony tor ograniczony po bokach na charakterystycznych odcinkach trasy kołkami o długości 1 m (ponad ziemią), w odstępach około 5—7 m (na zakrętach 3—5 m)".

Każda z tych prób odbywa się osobno, a czynności nie są zbytnio skomplikowane. Uważam, że te dwie próby można zupełnie dobrze ze sobą połączyć w jedną, a ponadto dodać jeszcze do tego czynność ubierania koni i zaprzęgania w alarmie. Cała próba miałaby następujący przebieg:

Działon znajduje się na biwaku, konie rozsiodłane, uprząż, siodła i broń złożone według wskazówek komisji sędziowskiej. Na sygnał „alarm" działon ubiera konia, zaprzęga, przejeżdża wytyczonym torem, następnie zajmuje stanowisko ogniowe w wytyczonym kwadracie skierowując działo w nakazanym kierunku i rozpoczyna strzelanie według arkusza komend.

Czas liczy się od alarmu do zakończenia próby, do tego dolicza się punkty karne za błędy w siodłaniu, zaprzęganiu, na torze i w czasie pracy obsługi na stanowisku. Całość tworzy jedną próbę. Następna próba to praca celowniczych.

Za przyjęciem tego rodzaju przeprowadzenia tych prób przemawiają następujące korzyści:

1) wprowadzenie do rozgrywki jeszcze jednego przedmiotu wyszkolenia, a mianowicie ubierania koni i zaprzęgania,

2) przez połączenie rozgrywki tych prób w jedną całość zyskujemy na czasie około 50%.

Na marginesie dodaję, że taki sposób przeprowadzenia tych rozgrywek jest stosowany w jednym z pułków od kilku lat z bardzo dobrym wynikiem.

Sposób przeprowadzenia innych prób nie nasunął mi żadnych uwag.

Komisja sędziowska.

Kierownikiem zawodów jest dowódca formacji, a przewodniczącym komisji sędziowskiej jest zastępca dowódcy formacji. Ponieważ obecne wytyczne nic nie mówią o członkach komisji, dowódca pułku wyznacza ich według swojego uznania spośród oficerów i ewentualnie podoficerów pułku.

Swoboda ta, jaką dają wytyczne dowódcom pułków, została też przez nich w pełni wykorzystana i dlatego widzimy najróżnorodniejsze rozwiązanie.

Sam miałem sposobność w dotychczasowych zawodach stwierdzić następujące składy komisji sędziowskiej:

1) Zastępca dowódcy pułku — przewodniczący, trzej dowódcy dywizjonów i kwatermistrz — członkowie.
Wszelkie decyzje zapadały w drodze głosowania. Komisja ta mogła dobrać sobie dowolną ilość pomocników (z głosem doradczym).
2) Zastępca dowódcy pułku — przewodniczący, dowódcy dywizjonów, oficer zwiadowczy pułku, dwaj oficerowie z kwatermistrzostwa i lekarz weterynarii — członkowie.
3) Zastępca dowódcy pułku — przewodniczący, oficerowie z kwatermistrzostwa i liniowi — członkowie,
podoficerowie liniowi — pomocnicy.
4) Zastępca dowódcy pułku — przewodniczący, oficerowie kwatermistrzostwa, dowództwa pułku i plutonu łączności — członkowie.

Stwierdzić muszę, że najlepiej z tych wszystkich komisji pracowała ta ostatnia. Zawody odbyły się spokojnie, bez zdenerwowania i ku ogólnemu zadowoleniu wszy-

stkich dowódców zainteresowanych w zawodach. Natomiast prace komisyj, w których brali udział dowódcy dywizjonów i ewentualnie oficerowie z bateryj, miały przebieg o wysokim napięciu nerwowym, a nierzadko kończyły się nieporozumieniem osobistym pomiędzy członkami komisji.

Wobec tego należałoby już z góry ustalić, że żaden oficer liniowy nie może wchodzić w skład komisji sędziowskiej.

Klasyfikacja.

Ustalając punkty karne za poszczególne błędy, musimy należycie rozważyć ich wysokość w stosunku do popełnionego błędu. Za błąd czy też nie wykonanie jakiejś czynności musi być nałożona kara w takiej wysokości punktów karnych, aby wykonawcy nie opłacało się rozmyślne robienie tych błędów.

Podam konkretny przykład, który to jaskrawo uwypukli. Przykład ten biorę ze służby polowej.

Regulamin przebiegu tej rozgrywki przewiduje po 15 punktów karnych za złe stanowisko ogniowe i za źle wybrany punkt obserwacyjny. Punkt karny w danym wypadku wynosi 5 sekund. Otóż w wypadku zajęcia złego stanowiska ogniowego i punktu obserwacyjnego bateria otrzymuje 30 punktów karnych, co po przeliczeniu na czas daje 2½ minuty. W czasie rozgrywek może zajść wypadek, że ten lub ów dowódca baterii rozmyślnie decyduje się na wybór złego stanowiska ogniowego i punktu obserwacyjnego. Z jego bowiem obliczeń może wypaść, że wybierając złe stanowisko ogniowe i punkt obserwacyjny traci 2 i pół minuty, natomiast zyskuje na szybkości wykonania zadania ½ godziny, a nawet i więcej, ponieważ właśnie wybranie złego stanowiska ogniowego i punktu obserwacyjnego umożliwia-

ją mu wykonanie próby w tym czasie. Prócz tego przy ustaleniu punktów karnych należy za każdy błąd lub niewykonanie jakiejś czynności określać ściśle ilość punktów karnych, np. za przewrócenie kołka 1 punkt, za złe siodłanie 1 punkt, itp., nie oznaczać natomiast punktów karnych w ten sposób, by wymiar ich zależał od sędziego, np. za złe siodłanie od 1 do 10 punktów, za złe kiełznanie od 1—10 punktów, za złe dopasowanie uprzęży — 1—10 punktów.

Takie określenia punktów karnych utrudnia pracę sędziemu, bo ten nie wie kiedy ma dać 1 punkt a kiedy 10 i może to sobie rozmaicie tłumaczyć.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

TAKTYKA

Z doświadczeń wojny w Hiszpanii.

Użycie lotnictwa. Walki powietrzne stają się coraz trudniejsze wobec wielkiej szybkości samolotów i uzbrojenia ich w karabiny maszynowe. W boju powietrznym karabin maszynowy lotnika jest skuteczny tylko do 100 m. W walce z samolotem o szybkości 500 km/g. karabin maszynowy ma tylko 0,3 sek. do wykonania ognia skutecznego. Uzbrojenie samolotu w działko o skutecznej donośności 800 m dałoby na wykonanie ognia czas 3 sek., a przy tym wystarcza jeden strzał trafny dla zniszczenia samolotu. Wobec tego wydaje się rzeczą konieczną uzbroić samoloty w działka.

Szybkość samolotów bombowych zbliża się do szybkości myśliwskich, które w ten sposób tracą na przewadze.

Celność rzucania bomb z samolotów bardzo wzrosła. Najmniejsze jednak cele muszą mieć przynajmniej długość 500—600 m i szerokość 150—200 m.

Bombardowanie powietrzne miast nie dało oczekiwanego skutku. Ludność szybko nauczyła się chronić przed napadami z powietrza.

Wojska narodowe są uzbrojone w działa przeciwlotnicze 8,8 cm, 37 mm, 20 mm oraz w karabiny maszynowe przeciwlotnicze.

Działa 20 mm używa się głównie na froncie; zwalcza ono samoloty na wysokości do 1000 m. Na tyłach, gdzie pułap lotu sięga 5000 m, obronę przeciwlotniczą zapewniają działa 8,8 cm wspomagane działami 37 mm.

Czołgi. Po obu stronach używano czołgów w małych stosunkowo ilościach i bez współdziałania z innymi broniami. Nie zgadza się to

z doświadczeniami wojny światowej. Czołgi powinny ściśle współdziałać nie tylko z piechotą, lecz także z artylerią. Nie potrafią one nic zdziałać wobec obrony przeciwczołgowej nieprzyjaciela, o ile ta nie będzie obezwładniona przez własną artylerię.

Czołgi lekkie zawiodły. Potęgę ognia, skuteczną grubość pancerza i poruszanie się w każdym terenie, można osiągnąć tylko w średnim czołgu. Dla osiągnięcia dobrej skuteczności ognia czołg musi poruszać się wolno, musi być zdolny do przechodzenia przez normalne przeszkody terenowe i mieć pancerz 15 mm. Taki czołg będzie miał ciężar 8 ton. W Hiszpanii tylko czołgi sowieckie zbliżają się do tych wymagań.

Obrona przeciwczołgowa. W Hiszpanii używa się 5 typów broni przeciwczołgowej: Hotschkiss 13 i 25 mm, Oerlikon 20 mm, działo 37 mm oraz 40 mm Boforsa.

Oerlikon wykazał dużą skuteczność przeciw czołgom lekkim i średnim; działo 37 mm ma niedostateczną szybkostrzelność.

Praktyczna donośność ogni przeciwczołgowych nie przekracza 500 m. W granicach tej donośności czołgi lekkie są bardzo łatwo pokonywane. Jeżeli chodzi o czołgi średnie, lepiej opancerzone, to trzeba kierować ogień na ich gąsienice, jako najczulsze miejsce.

W końcu roku 1937 narodowcy mieli na polu walki 500.000 ludzi.

Mając mniej wojska w stosunku do rządowców, górowali nad nimi karnością i wyszkoleniem.

Z doświadczeń wojny hiszpańskiej na pierwsze miejsce wysuwa się siła działań obronnych. Dla opanowania linii obronnej nawet słabo zorganizowanej i wyposażonej trzeba było zgromadzić znaczne siły i dużo amunicji.

Na początku wojny organizacje obronne były wyraźnie zaznaczone i uchwytne w terenie. Natarcie piechoty wspomaganej artylerią łatwo opanowało takie pozycje. Obecnie wojska obu stron umiejętnie maskują swe pozycje obronne.

Kościem obrony są rozrzucone w terenie gniazda broni samoczynnej piechoty wsparte dobrze ukrytą artylerią. Broń samoczynna doskonale kryje się w terenie przed obserwacją naziemną i powietrzną, zmienia ona często swe stanowiska.

Linie obronne na przeciwstoku z zadaniem zatrzymania nieprzyjaciela na grzbiecie wzgórza okazały się skuteczne. Grzbiet wzgórza

jest doskonałym celem dla artylerii obrony. Pozycje obronne są ugrupowane w głąb.

Lasy doskonale broniono karabinami maszynowymi, które trudno było wykryć. Obrona tworzyła pola ostrzału czyniąc przesieki w gałęziach; pola ostrzału krzyżując się ze sobą tworzyły zaporę ciągłą.

Miasta okazały się pierwszorzędnymi ośrodkami oporu. Pierwsze natarcie na Madryt zostało zatrzymane przez 8 karabinów maszynowych, 1400 karabinów i 1 działo 75 mm. Siły nacierających były 20-krotnie większe niż broniących się. Alkazar wytrzymał oblężenie w ciągu 6 tygodni. Miasto ma dużo naturalnych schronów trudnych do wykrycia przez artylerię, a tym samym niedostępnych dla obezwładnienia. Artyleria lekka i średnia czynią zniszczenia, nie mogą jednak obezwładnić ośrodków oporu położonych na parterze lub w piwnicach.

Artyleria ciężka, np. kaliber 210 mm, potrafi zburzyć najpotężniejsze gmachy, ale nie wiele jest dział tego kalibru w Hiszpanii.

Wszystkie walki nawet mniejsze o miejscowości trwały tygodniami i miesiącami. Brakło artylerii ciężkiej dla wywołania należytego obezwładnienia.

Karabiny maszynowe tworzyły kościec obrony, o ile miały zapewnione wsparcie artylerii. Zatrzymują one nieprzyjaciela do tego czasu aż się okopie, a wtedy głos musi zabrać artyleria, aby okopanego nieprzyjaciela zniszczyć lub zmusić do wycofania się.

W większości wypadków artylerii jest za mało, aby osłonić całość pozycji obronnej.

Stwierdzono, że linia obronna wyposażona w 20 karabinów maszynowych na kilometr bieżący frontu, dobrze zamaskowanych i umiejętnie rozmieszczonych, jest możliwa do opanowania tylko za pomocą czołgów, lotnictwa, broni towarzyszącej a przede wszystkim przy silnym wsparciu ognia artylerii.

Setka ludzi może utrzymać 1 km frontu, pułk piechoty może bronić odcinka 3-kilometrowego z 3 liniami urzutowanymi w głąb. Odcinka 9—10 km może bronić skutecznie dywizja piechoty, urzutowana w głąb w taki sposób, ażeby zdobycie drugiej linii obronnej wymagało przesunięcia artylerii.

Stąd wniosek, że pozycje obronne mogą być zatrzymane małymi siłami. Dlatego też walki o te pozycje trwają tak długo; pociągają za sobą dużo strat i znaczne zużycie amunicji.

Działania zaczepne w Hiszpanii wykazały (podobnie jak podczas wojny światowej), że nie sposób zdobyć pozycji obronnej bez poważnego przygotowania artyleryjskiego. Potwierdzono słuszność zasady, że „bez artylerii nie ma ruchu naprzód".

W wojnie hiszpańskiej, gdy jedna ze stron walczących zbierze dostateczną ilość artylerii, wtedy dopiero naciera, posuwa się ona aż do tej chwili, póki ma przewagę nad nieprzyjacielem co do ilości dział i amunicji.

Artyleria jest główną bronią natarć, zasadniczym czynnikiem w tym względzie jest wartość jej ognia.

Zwycięstwa generała Franco mają główne swe źródło w tym, że większa część artylerii z kadrą przyłączyła się do powstańców. Artyleria rządowa wprawdzie dostała dobry sprzęt z Francji i Rosji Sowieckiej, lecz brak jej należycie wyszkolonych oficerów dla prowadzenia ognia.

Na początku działań, które stanowiły okres walk ruchowych, można było nacierać na skrzydła i tyły, ale stopniowo natarcia zaczęły się posuwać z taką samą szybkością jak w latach 1915—1918. Przełamanie frontu, wobec ilości artylerii posiadanej przez obie strony, ograniczało się do wąskiego frontu i do jednego określonego punktu ciężkości. Przerzucanie punktu ciężkości podczas manewru zawsze wymagało dużo czasu. Wynika stąd wniosek, że ustalenie się frontów jest charakterystyczne dla nowoczesnej wojny, która musi liczyć się z koniecznością przełamywania umocnionych pozycyj. Wymaga to dłuższych przygotowań, masowania artylerii i gromadzenia amunicji; szerokość frontu natarcia zależy od posiadanej ilości artylerii.

Wojska francuskie, niemieckie i włoskie zwiększają swoją artylerię. W wojsku francuskim stosuje się gęstość 50 dział na kilometr (w czym połowa dział kalibru 75 mm a połowa większych kalibrów), nie licząc w tym dział piechoty, dział przeciwpancernych i przeciwlotniczych.

Współdziałanie między piechotą a artylerią, tak trudne do osiągnięcia podczas wojny światowej, komplikuje się jeszcze bardziej przez uzgadnianie wysiłku czołgów i lotnictwa. To współdziałanie czterech broni było urzeczywistnione po raz pierwszy z dobrym skutkiem pod Bilbao i Santanderem.

Donośność, zwrotność artylerii umożliwiaześrodkowanie jej ognia na dość szerokim froncie manewru. Piechota jest przywiązana do swoich odcinków (pasów działań), artyleria może zapewnić swą pomoc na

kilku odcinkach piechoty, nie zmieniając swych stanowisk, i dlatego ma stale dużo do roboty.

Natarcie na szerokim froncie wymaga dużej ilości dział i amunicji. W Hiszpanii stosuje się system kolejnych natarć na wąskich frontach — to na jednym, to na drugim odcinku. W taki sposób rozszerza się możliwości artylerii skupiającej swój główny wysiłek dla wsparcia tych kolejnych natarć.

Długie kolumny piechoty w marszu należą do przeszłości. Maszerująca piechota musi być rozrzucona w terenie. Częstokroć trzeba ją przesuwać szybko za pomocą samochodów, aby uchronić przed napadami lotnictwa i artylerii.

Panuje obecnie przeświadczenie, że bitwa zaczepna przyszłości wymaga: dużej ilości artylerii wyposażonej obficie w amunicję, lotnictwa dla bombardowania dalej położonych celów, czołgów współdziałających z piechotą, piechoty umieszczonej na samochodach (ciągnikach terenowych) dla szybkiego przerzucania jej tam, gdzie tego wymaga manewr.

Innym jeszcze doświadczeniem wojny hiszpańskiej jest użycie odwodów. Trzymanie sił w odwodzie po to, by ich użyć w miejscach łamania się frontu dało znikome wyniki. Odwody te przybywają za późno i zbyt późno orientują się w położeniu. Należy zawczasu przewidzieć wyraźnie miejsce i sposób użycia odwodów, aby nastawić je zawczasu na swe działania.

(*Deutsche Wehr*, 16 czerwca 1938 — Berlin i *The Field Artillery Journal*, maj—czerwiec 1938 — Waszyngton).

M. K.

Doświadczenia z bitwy pod Guadalajara.

Jedyne większe powodzenie mogą zanotować wojska czerwone w Hiszpanii w bitwie pod Guadalajara. Była to walka samolotów z bronią pancerną i zmotoryzowaną. Z bitwy tej można wyciągnąć następujące wnioski:

1) przesadna motoryzacja jest niebezpieczna, ponieważ wielkie skupienie wozów małozwrotnych ściąga na siebie uwagę lotnictwa nieprzyjacielskiego;

2) wszystkie kolumny muszą być wyposażone w broń przeciwlotniczą;

3) piechota zmotoryzowana nie może się na samochodach zbytnio zbliżać do nieprzyjaciela, wyjątek stanowi dogodny teren;

4) lotnictwo musi rozporządzać pewną ilością eskadr zdolnych do wzięcia udziału w walce na ziemi lotem koszącym, tym więcej, że tak użyte lotnictwo okazało się najwięcej skuteczne.

(Por. Arthur Ehrhardt. „Flugzeug gegen Erdmotor" *Wissen und Wehr*, nr 7/38).

Ż.

Walka o blokhauzy.

Podczas wojny światowej blokhauzy nabrały szczególnego znaczenia. Wykorzystano ich znaczenie i prawie wszystkie państwa umocniły nimi swoje granice.

W tych żelazobetonowych obiektach umieszczono bądź karabiny maszynowe, bądź działka przeciwpancerne, tworząc w ten sposób zaporę trudną do przejścia. Dlatego też nie może być mowy o walkach ruchowych dopóty, dopóki blokhauzy nie zostaną zwalczone.

Dla wykonania tego zadania wskazane są następujące metody walki:

1) obezwładnienie tych umocnień i zasypanie strzelnic przy pomocy ciężkiej artylerii;

2) oślepienie ich pociskami dymnymi, niekiedy również za pomocą lotnictwa;

3) podprowadzenie czołgami specjalnych oddziałów szturmowych i dział towarzyszących pod osłoną dymu;

4) natarcie przy pomocy wielkich opancerzonych czołgów, ostrzeliwanie strzelnic ogniem na wprost z dział i miotaczy płomieni, czołgi te spełniają zadanie artylerii towarzyszącej (zmechanizowanej i opancerzonej);

5) podprowadzenie oddziałów szturmowych w czołgach pod same umocnienia;

6) obezwładnienie obsługi blokhauzu za pomocą granatów ręcznych, pocisków zapalających i miotaczy płomieni.

Warunkiem takiego działania jest dobre zgranie wszystkich broni biorących udział w natarciu.

(„Gedanken zum Kampf gegen Blokhäuzer". *Militär-Wochenblatt*, nr 14/1938).

Ż.

Czołg w obliczu obrony przeciwpancernej.

Ulepszenia w budowie czołgów dążą do zwiększenia szybkości i zasięgu działania, a ponadto do wzmocnienia pancerza i uzbrojenia. Francuzi, mając na względzie walki przełamujące pozycje obronne, na pierwszym miejscu stawiają potęgę uzbrojenia i silnego pancerza, widząc działanie czołgów w ścisłej łączności z innymi broniami. Anglicy, przeciwnie, mając na myśli szeroko zakrojony manewr na skrzydło nieprzyjacielskie, dają pierwszeństwo szybkości i zasięgom działania czołgów. Wykorzystanie szybkości zmusza do samodzielnego wystąpienia tej broni, bez wsparcia piechoty i artylerii, które za szybkością czołgów nie mogą nadążyć.

Rozważając systemy działania czołgów autor artykułu zaczyna od oceny dzisiejszych środków obrony przeciwpancernej. Ocena ta budzi niejedno zastrzeżenie, ale jest interesująca i przyczynia się do pogłębienia istoty zagadnienia.

Obronę przeciwpancerną bierną stanowią: przeszkody naturalne, przeszkody sztuczne i pola minowe.

Do środków obrony przeciwpancernej czynnej należą: działa przeciwczołgowe, artyleria polowa i lotnictwo.

O czołgach przeznaczonych do zwalczania czołgów nieprzyjacielskich autor nie mówi, gdyż nigdzie jeszcze ich nie ma.

Jeżeli chodzi o przeszkody naturalne, to dla natarcia czołgami nie będzie się wybierało terenów, w których nie mogą działać. Pozycja nieprzyjacielska, nie oparta o ciągłą linię przeszkód, skupia środki obrony przeciwpancernej i piechotę w lasach, miejscowościach itp. Taka pozycja może opierać się skutecznie tylko czołgom działającym bez pomocy artylerii. Autor przypomina, że podczas wojny światowej unikano obsadzania miejscowości i lasków stanowiących prawdziwe gniazda dla pocisków nieprzyjacielskich, nie widzi powodu, żeby dzisiaj było inaczej. A więc tego rodzaju przeszkodom da radę artyleria wspierająca czołgi.

Przeszkody sztuczne są skuteczne wobec większości czołgów, ale na budowę ich trzeba bardzo dużo czasu i rąk roboczych. Do tego przeważna część przeszkód sztucznych może być rozbita przez artylerię. Pola minowe są najlepszym środkiem przeciwczołgowym wobec trudności ich wykrycia i zniszczenia. Urządzenie pól minowych napotyka jednak na znaczne trudności, szczególnie w walkach ruchowych. Zapora minowa na 1 km frontu wymaga 2.000—2.500 min, każda o ciężarze 10—15 kg, a więc 20—30 ton; nawet zastosowanie min o ciężą-

rze 5—6 kg daje poważną liczbę 12—13 ton. Stąd wynika, że front dywizji 7—10 km wymagałby dla założenia zapory minowej 100—200 ton min.

Jeżeli pola minowe są znane lub widoczne, artyleria może je poważnie uszkodzić. Są też specjalne czołgi dla rozpoznania pól minowych.

Działo przeciwczołgowe stanowi główny środek czynnej obrony przeciwpancernej. Autorowi artykułu nasuwają się wątpliwości co do pełnej skuteczności dzisiejszych dział kalibru 25,37 lub nawet 47 mm. Siła przenikania przez pancerz nie wystarcza przeciw wielu czołgom. Zwiększenie tej siły nie może iść zbyt daleko, gdyż nadmiernie zwiększyłoby ciężar ciała i uczyniło by go nieporęcznym do działania w liniach piechoty. Natomiast w dziedzinie zwiększenia mocy pancerza istnieją jeszcze duże niewyzyskane możliwości.

Praktyczna donośność dział przeciwczołgowych wynosząca około 800 m wymaga, aby wobec szybkości czołgów (12—15 km/g.) już pierwszy strzał w celu uczynił go niezdolnym do walki. Dla tychże powodów potrzebna jest duża szybkostrzelność, która dochodzi obecnie do 6—7 strzałów na minutę do celu ruchomego i nie może być zwiększona.

Zwrotność ogniowa jest duża, ale wobec szybkości nowoczesnych czołgów sekundy muszą być liczone.

Działo przeciwczołgowe zdradza się przez swój ogień i kurz, a więc staje się łakomym celem dla artylerii przeciwnika.

Ile trzeba dział przeciwczołgowych, ażeby zapewnić obronie należytą skuteczność? Licząc się z prawdopodobną ilością 50 czołgów nacierających na 1 km frontu, czyli 5 czołgów na 100 m, i wychodząc z założenia, że w ciągu kilku minut jedno działo może zniszczyć 4—5 czołgów dochodzi się do liczby przynajmniej 10 dział przeciwczołgowych na 1 km odcinka obrony. Biorąc 7 km jako normalną rozpiętość odcinka obrony dywizji, trzeba mieć 70 dział przeciwczołgowych (Niemcy mają 72 działa w dywizji piechoty).

Co będzie, jeżeli gęstość czołgów okaże się większa i dojdzie do 100 na kilometr? Należy też pamiętać, że część dział przeciwpancernych zostanie unieszkodliwiona przez artylerię przeciwnika.

Dużą rolę odgrywa sprawa odporności nerwowej obsługi dział przeciwczołgowych. Łatwo w czasie manewrów strzelać i trafiać do drewnianych czołgów. Ale jak zachowa się obsługa działowa w ogniu walki, widząc na kilkaset metrów przed sobą masę czołgów? Czy bę-

dzie strzelała do ostatka, widząc jak kryje się w sąsiednich okopach piechota i odczuwając na sobie potęgę ognia artylerii nieprzyjacielskiej?

Innym przeciwnikiem czołga jest artyleria lekka; jej stanowiska powinny utworzyć taką zaporę, o którą rozbiją się fale czołgów docierających aż do tego miejsca. Jeżeli przed każdym stanowiskiem baterii lekkiej jest pole ostrzału do ognia na wprost w granicach 1000—1500 m, to ogień dział może poczynić wielkie spustoszenia w nacierających masach czołgów. Ażeby do tego nie dopuścić, nacierający musi przed natarciem czołgów obezwładnić baterie obrońcy.

W odniesieniu do użycia czołgów i obrony przeciwczołgowej doświadczenia hiszpańskie dostarczyły dużo danych. Po stronie rządowej występowały czołgi rosyjskie lekkie (8 ton) i średnie (18 ton). Po stronie narodowej: czołgi niemieckie lekkie (5 ton) i czołgi włoskie Ansaldo-Fiat (3 tony). Czołgi niemieckie i włoskie mają dużą szybkość, lecz słabe opancerzenie. Lepsze opancerzenie mają czołgi rosyjskie.

Podczas walk na froncie hiszpańskim czołgi niemieckie i włoskie były łatwo przebijane. Szybkość nie przyniosła ratunku, gdy przeszkody hamowały lub zatrzymywały ruch czołgów.

Samodzielne działanie czołgów nie dało dobrych wyników. 26 października 1936 wojska rządowe rzuciły 40 czołgów rosyjskich na Torejon, na południe od Madrytu. Działanie nie powiodło się zupełnie, gdyż brakło współdziałania z czołgami artylerii i lotnictwa. W marcu 1937 pod Gadalajara masa 200 czołgów włoskich i niemieckich uderzyła na specjalną dywizję Soria. Lecz lotnictwo nieprzyjacielskie, nie zagrożone artylerią przeciwlotniczą, poczyniło w szeregach czołgów wielkie spustoszenia.

Z doświadczeń wojny hiszpańskiej nie wynika wcale, że czołgi okazały się mało przydatne; wskazują one tylko na nieprzydatność szybkobieżnych lekko opancerzonych czołgów, występujących samodzielnie według recepty angielskiej.

Autor artykułu szczegółowo rozważa obecne doktryny użycia czołgów.

Wychodzi z założenia, że nowoczesna pozycja obronna musi mieć dobrze zorganizowaną obronę przeciwpancerną, inaczej jest skazana

na zagładę. Środki obrony przeciwpancernej tej pozycji są głównym przedmiotem natarcia wszystkich broni a w szczególności czołgów.

Na podstawie danych wziętych z literatury wojskowej (np. „Kampfwagenkrieg" gen. von Eimannsbergera) można przewidywać następującą organizację zapór przeciwpancernych:

— pierwsza zapora wykonana przez działa (lub k. m.) przeciwczołgowe lekkie 25 i 37 mm, rozstawione w obrębie przedniej linii pozycji głównej;

— druga zapora (główna) wykonana przez cięższe działa przeciwczołgowe przed linią (lub pozycją) zaporową;

— trzecia zapora utworzona przez artylerię lekką, osłaniającą swe boki i tyły własnymi środkami przeciwpancernymi.

Według autora artykułu należy odrzucić pomysł czołga uniwersalnego. Pokonanie każdej z wyżej wymienionych zapór wymaga odpowiedniego rodzaju sprzętu.

Są więc potrzebne czołgi lekkie dla natarcia na środki zapewniające zaporę pierwszą, czołgi średnie i ciężkie dla obezwładnienia cięższych dział przeciwpancernych i osłony przed czołgami nieprzyjaciela, czołgi bardzo ciężkie dla natarcia na stanowiska artylerii i wykorzystania.

Czołgi lekkie muszą być uzbrojone w działo (broń niszcząca) i k. m. (broń obezwładniająca) oraz pancerz, który by ich osłaniał od broni przeciwpancernej pierwszej linii. Szybkobieżność wystarczająca wynosi 12—15 km/g., nie można jej zresztą przekroczyć w urozmaiconym terenie, inaczej czołg nie będzie ani widział, ani strzelał. Dzisiejszy sprzęt niemiecki, włoski. rosyjski i angielski jest nieodpowiedni: ma za słaby pancerz, brak w uzbrojeniu działa.

Dla zwalczania cięższych dział przeciwpancernych i czołgów nieprzyjacielskich, czołg średni i ciężki musi być uzbrojony w działo o dużej sile przebijającej i w silny pancerz. Szybkość taka, aby mógł wyprzedzić czołgi lekkie. Czołgi niemieckie i rosyjskie są dobrze uzbrojone, ale pancerz nie zapewnia należytej osłony.

Czołgi najcięższe muszą być odporne na pociski artylerii polowej oraz same powinny być uzbrojone w odpowiednio silne działa dla zwalczania artylerii przeciwnika.

Pewne zasady użycia czołgów znajdziemy i w wojsku francuskim, niemieckim i rosyjskim:

1) Działanie masą na szerokim froncie, co wymaga dużej gęstości czołgów w pasie natarcia. Według specjalistów niemieckich, dochodzi ona do 100 czołgów na jeden kilometr.

2) Działanie przez zaskoczenie. Niemcy w tym celu wykorzystują szybkość czołgów i nacierają z podstawy wyjściowej położonej o 4—5 km od podstawy wyjściowej piechoty. Podobny sposób przewiduje regulamin francuski.

3) Jednoczesne natarcie na całą głębokość pozycji obronnej.

4) Konieczność wsparcia czołgów przez artylerię.

Obok tych wspólnych zasad istnieją poważne różnice w systemie użycia czołgów.

Niemcy dążą do szybkiego i brutalnego obezwładnienia pozycji obronnej nieprzyjaciela na całej jej głębokości przez czołgi, otwierające drogę do natychmiastowego wykorzystania. Czołgi powinny więc posuwać się naprzód bez zatrzymania, nie oczekując na piechotę.

Taki system natarcia wymaga dużej ilości czołgów i dlatego Niemcy uważają, że brygada pancerna jest najmniejszą jednostką zdolną do spełnienia zadania bojowego. Taka brygada całą swą siłą uderza w decydującym miejscu walki (Schwerpunkt). Mając ponad 400 czołgów, naciera ona na froncie 3—4 km i na głębokości 3—5 km. W ten sposób pierwsza fala czołgów dosięgnie w jednym skoku stanowiska artylerii, następne zaś fale rozszerzą wykonany przez pierwszą falę wyłom.

Teoretycznie system jest dobry, ale nie wydaje się, by czołgi mogły bez ścisłego współdziałania z piechotą i artylerią przełamać dobrze zorganizowaną obronę przeciwpancerną. Natarcie czołgów na pierwsze linie obrony może odbyć się przy wsparciu piechoty i artylerii, ale uderzenie czołgów na drugi rzut obrony nastąpi na godzinę przed przybyciem piechoty, do trzeciego zaś rzutu obrony, naszpikowanego działami, czołgi dojdą na 2—3 godziny przed przybyciem piechoty przy dalekim i dorywczym wsparciu artylerii.

Francuzi są wierni swemu dążeniu do współdziałania czołgów z piechotą i artylerią. W tym celu czołgi muszą dostosować swe posuwanie się do ruchu tych broni. Idą skokami od przedmiotu do przedmiotu natarcia. Francuska Ogólna instrukcja walki (Instruction sur l'emploi tactique des Grandes Unites) nakazuje dawać czołgom kolejne zadania dokładnie określone i ograniczone w przestrzeni a odpowiadające kolejnym przedmiotom natarcia piechoty. Te zadania czołgi wykonają, stosownie do wskazań regulaminowych, pod osłoną ko-

lejnych ogni odgradzających, utworzonych przez ognie bezpośredniego wsparcia i osłaniające artylerii posuwające się przed pierwszym rzutem czołgów. Posuwanie się czołgów powinno być tak uregulowane, aby było w skutecznym zasięgu wzroku i ognia artylerii zapewniającej osłonę przed bronią przeciwpancerną.

System francuski ma obok zalet poważną wadę — jest powolny, a stąd narażony na to, że nieprzyjaciel zdąży zorganizować i wykonać przeciwdziałanie.

Jeżeli chodzi o Rosję, to do roku 1936 system sowiecki był podobny do niemieckiego. Natarcie odbywało się na całej głębokości pozycji obronnej przy użyciu 3 rzutów czołgów:

— rzut dalekiego działania (D. D.), złożony z wozów szybkobieżnych (40—60 km/g.) i amfibij, który, w łączności z lotnictwem, musiał uderzyć na stanowiska artylerii, odwody, m. p. dowództw npla;

— rzut dalekiego wsparcia piechoty (D. P. P.), złożony z wozów ciężkich (33—38 ton), zwalczał ważniejszą broń przeciwpancerną przeciwnika;

— rzut bezpośredniego wsparcia piechoty (N. P. P.) wyposażony w czołgi lekkie, działał na bezpośrednią korzyść piechoty.

W grudniu 1936 r. system sowiecki zmienił się i zbliżył do francuskiego. Obecnie zachowano tylko dwa rzuty: dalekiego działania i bezpośredniego wsparcia piechoty.

Pierwszy otwiera drogę do tyłów nieprzyjaciela, w czym musi otrzymać pomoc artylerii w postaci:

— przygotowania trwającego 1—3 godzin, przeznaczonego do zniszczenia broni przeciwpancernej;

— towarzyszenia czołgom dalekiego działania kolejnymi ześrodkowaniami skierowanymi na wykrytą broń przeciwpancerną, a jeżeli wykryć się jej nie dało, to towarzyszenia zaporą ruchomą. Za czołgami dalekiego działania posuwają się na nieznacznej odległości czołgi towarzyszące z idącą tuż za nimi piechotą.

(*Revue d'Infanterie*, sierpień 1938).

Obrona przeciwczołgowa.

W obronie przeciwpancernej wielkiej jednostki biorą udział oddziały saperskie, które tworzą zapory przeciwczołgowe. W każdym korpusie, w każdej dywizji piechoty przewidziano organiczny batalion pionierów w składzie 3 kompanij, z których jedna zmotoryzowana.

Ten batalion jest wyposażony w różny sprzęt techniczny dla budowania przeszkód przeciwczołgowych biernych i czynnych; jako uzbrojenie ma 27 l. k. m. Spośród przeszkód należy wymienić zwoje kół stalowych o średnicy 120 cm połączonych ze sobą, aby tworzyć bloki długości 15 m; zestawiając takie bloki można budować szerokie zapory przeciwczołgowe. Inne przeszkody: deski nabijane gwoździami, miny.

Wyposażenie dywizji w działa przeciwpancerne: oddział dywizyjny z 36 dział 37 mm, tworzy 3 baterie po 12 dział; 12 dział 37 mm w pułku piechoty; 3 działa 37 mm w oddziale rozpoznawczym dywizji. Razem 75 dział przeciwpancernych w dywizji piechoty.

W doświadczeniach czołg do zwalczania czołgów nieprzyjacielskich.

(*Revue d'Artillerie*, sierpień 1938).

M. K.

Dowodzenie ruchomym odwodem dział przeciwpancernych w obronie.

Potrzebę istnienia takiego odwodu uznają dziś wszystkie wojska. Sowiecki regulamin służby polowej mówi: „Wyjątkowo ważną jest rzeczą posiadanie na szczeblu dowódcy dywizji lub dowódców pułków ruchomego odwodu dział przeciwpancernych, celem użycia ich na kierunku głównego uderzenia broni pancernej przeciwnika".

Najczęściej odwodem takim rozporządza dowódca dywizji; wydziela się w tym celu nie mniej jak 1/4 całej artylerii przeciwpancernej. Tylko przy szerokim odcinku obrony i przy łatwym dostępie czołgów na odcinkach pułkowych, odwodem dział przeciwpancernych mogą rozporządzać dowódcy pułków; następuje wówczas decentralizacja dowodzenia tymi działami.

Zasadnicze zadanie odwodu dział przeciwpancernych określa regulamin sowiecki w następujący sposób:

„W wypadku wdarcia się czołgów przeciwnika w pozycję obrońcy dowódca dywizji rzuca na nie swój odwód dział przeciwpancernych i uderza w nie swoimi czołgami.

Odwód dział umieszcza się, według zarządzeń dowódcy dywizji (pułku), w ukryciu, najlepiej na przypuszczalnych kierunkach masowego natarcia czołgów. Dla każdego działa powinno być przygotowane z góry stanowisko ogniowe. Stanowiska te powinny być osłonięte naturalnymi lub sztucznymi przeszkodami przeciwpancernymi oraz

ogniem artylerii przeciwlotniczej. Zajmując stanowiska ogniowe, niejako z zasadzki, działa odwodowe strzelają na wprost. Da się to wykonać z powodzeniem wówczas tylko, gdy odwód dział przeciwpancernych otrzymał dokładne zadanie na tle współpracy z czołgami i artylerią obrony.

Dając odwodowi zadania, dowódca dywizji powinien podać: wiadomości o przeciwniku i własnych oddziałach, rejon zbiórki, przypuszczalne kierunki natarcia czołgów nieprzyjacielskich, rejon stanowisk ogniowych i czas, w jakim mogą być przygotowane stanowiska, sygnały wywołujące przejście na stanowiska ogniowe, zadania czołgów i artylerii obrony w zakresie odparcia natarcia czołgów przeciwnika.

Sztab dywizji powinien opracować jako dodatek do rozkazu tabelę użycia odwodu przeciwpancernego. W tabeli takiej powinno się uwidocznić: przypuszczalne kierunki przeciwnatarć, rejony stanowisk ogniowych odwodu, sygnały do wywoływania przesunięcia odwodu przeciwpancernego z miejsca zbiórki na stanowiska ogniowe, kolejność współdziałania z czołgami i artylerią obrony wyznaczonymi do odparcia uderzenia czołgów.

(Wojennyj Wiestnik, nr 10/38).

P.

Współpraca lotnictwa z artylerią.

Potrzeba własnego lotnictwa towarzyszącego w artylerii.

Autor zaznacza, że myśl stworzenia specjalnego lotnictwa przy oddziałach artylerii nie jest nowa, gdyż powstała ona już w roku 1909 w łonie Artyleryjskiej Komisji Doświadczalnej. Komisja ta w roku 1911 postawiła wniosek zorganizowania lotnictwa artyleryjskiego, lecz myśl ta nie znalazła zrozumienia (twórcą projektu był wybitny artylerzysta francuski, twórca czołgów, zmarły w roku 1936 gen. Estienne).

Brak specjalnego lotnictwa artylerii odbił się ujemnie na działaniu artylerii francuskiej w czasie wielkiej wojny oraz zatrzymał racjonalny rozwój tej broni.

Współdziałanie.

Jako lotnictwo towarzyszące (aviation de coopération) autor określa te jednostki lotnictwa, które wchodzą organicznie lub są przydzielane do składu wielkich jednostek.

Potrzeby artylerii wynikają z zadań, jakie na niej ciążą, oraz z jej możliwości działania. Zatem rodzaj lotnictwa, które będzie miało współpracować z artylerią, nie może mieć żadnego wpływu na określenie tych potrzeb.

Najpierw należy więc określić potrzeby artylerii, a dopiero na tej podstawie rozstrzygnąć jakie powinno być lotnictwo, któreby odpowiadało tym potrzebom.

Każda jakakolwiek działalność oraz możliwość artyleryjska (donośność ognia, rozpoznanie nie licząc różnorodności sprzętu, amunicji itp.) ma na celu tylko korzyść wspieranej broni.

W tradycji artylerzystów leży występować zawsze z inicjatywą świadczenia usług broni wspieranej.

Podkreślając ze szczególnym naciskiem wielkie znaczenie współpracy pomiędzy jednostkami i broniami na polu walki autor twierdzi, że ze wszystkich rodzajów broni artyleria jest najbardziej nastawiona na współpracę z innymi broniami.

Lotnictwo artylerii.

Autor uważa, że każdy dowódca grupy artylerii na polu walki powinien posiadać lotnictwo, którymby mógł swobodnie rozporządzać tak, jak swoimi środkami obserwacji naziemnej.

Ponieważ dowódcą grupy artylerii na wojnie zwykle będzie dowódca pułku artylerii (wyjątkowo dowódca dywizjonu), przeto tak w czasie pokoju jak i w czasie wojny do każdego pułku artylerii powinno być wyznaczonych kilka samolotów do współpracy.

Ten rozdział samolotów zapewni w każdym czasie pomiędzy pilotami i obserwatorami-artylerzystami oraz pomiędzy tymi ostatnimi a bateriami zgranie w pracy nieodzowne dla szybkiego wykonywania zadań.

Autor nadmienia, że w projekcie z roku 1911 o wprowadzeniu lotnictwa do artylerii był przewidziany przydział 3 samolotów do każdego pułku artylerii; obserwatorzy oficerowie mieli być rekrutowani ze wszystkich rodzajów broni; ponieważ ówczesne strzelanie z lotnikiem ograniczało się do kontroli ognia, przeto naniesienie średniego punktu na mapę nie przedstawiało poważniejszych trudności dla oficerów innych broni, którzy odbyli staż w artylerii. Wzrost możliwości użycia lotnictwa dla strzelań artylerii, różnorodność zadań oraz wielka ilość strzelających baterыj na małym odcinku wymagają,

aby obserwatorami byli artylerzyści i to pochodzący z jednostek artylerii strzelających.

Ogólnie można powiedzieć, że proponowana organizacja w roku 1911 odpowiadała całkowicie w swym założeniu nie tylko ówczesnym potrzebom, lecz i dzisiejszym, a nawet prawdopodobnie i przyszłym w myśl zasady, że myśl logiczna jest zawsze słuszna.

Ponieważ pułki artylerii i grupy są podstawowymi jednostkami taktycznymi, przeto słuszne jest przydzielić samoloty do pułków artylerii.

Zasada ta jest słuszna tak w czasie pokoju jak i wojny; w czasie pokoju daje możność stałego szkolenia we współpracy artylerzysty-obserwatora ze swym pilotem oraz baterią; w czasie wojny zaś nie wywołuje żadnych trudności, mimo zmiany jakie mogą zachodzić w składzie wielkich jednostek lub w zadaniach artylerii.

Przyjmując zasadę, że samoloty będą rozdzielone między pułki artylerii, wchodzące jednocześnie w skład eskadry przy wielkiej jednostce, autor zastanawia się następnie nad potrzebną ilością lotnictwa artyleryjskiego (ilości eskadr i samolotów).

Konkretnej odpowiedzi autor nie daje, wymienia tylko zasady, na jakich należy opierać się przy wyliczeniu.

Zasady te są następujące:

— liczba i czas trwania lotów, jakie mogą być żądane od lotnika w ciągu dnia walki,

— czas niezbędny lotnikowi do wykonania zadania.

Zadania ogniowe (wstrzeliwanie, kontrola ognia) mogą być łatwo wyrażone liczbowo w godzinach lotu (jednostka miary wydajności lotniczej) — doświadczenia w tym względzie są łatwe.

Jeśli zaś chodzi o zadania, których czas trwania trudno przewidzieć (dozorowanie, rozpoznanie), to trzeba ich przeciętny czas trwania przyjmować z góry.

Na podstawie tych danych można sobie ogólnie i w przybliżeniu zdać sprawę z liczby godzin lotu, jaką należy przydzielić każdej z grup artylerii, odpowiednio do jej zadań.

W ten sosób uzyska się ogólną liczbę samolotów, jaka będzie potrzebna dla artylerii całego korpusu, podział ich na pułki artylerii, oraz ilość potrzebnych eskadr, doliczając pewną nadwyżkę samolotów na nieprzewidziane wypadki (uszkodzenia) oraz odwód.

Eskadry powinny pozostawać całkowicie do rozporządzenia artylerii, korzystając jednocześnie z wszystkich przywilejów lotnictwa ogólnego.

Jeśli chodzi o jakość aparatów lotniczych dla lotnictwa artyleryjskiego, to powinny one posiadać następujące właściwości:

— dogodne dla obserwacji,

— pole obserwacji jak największe,

— wystarczająco bezpieczne,

— łatwość startowania i lądowania w pobliżu bateryj,

— duża rozpiętość szybkości, by mógł w czasie stosować szybkość małą, a w razie potrzeby rozwinąć szybkość wielką (ucieczka);

— środki łączności proste i szybkie.

Użycie radiotelefonu przez obserwatora lotniczego ułatwia niepomiernie jego prace.

Korzyści z użycia tego środka łączności są następujące:

— rozpoczęcie ognia na nowy cel może nastąpić prawie natychmiast,

— cele ruchome mogą być szybko wstrzelane,

— zadania ogniowe mogą być wykonane w krótkim czasie, a zatem jeden samolot może wykonać więcej lotów (nie potrzebuje powracać stale nad placówkę łączności),

— wstrzeliwanie z powietrza jest łatwiejsze i szybsze niż z ziemi (pozwala na proste sposoby strzelania),

— nawet zadania niebezpieczne będą mniej ryzykowne, ponieważ będą wypełnione w krótkim czasie.

— dowódca artylerii (dywizjon, grupa) mając łączność ze swymi podwładnymi może kierować ogniem ze swego samolotu.

Powyższe nadzwyczajne korzyści całkowicie uzasadniają by zostały one bezzwłocznie wykorzystane przez lotnictwo, które będzie wydzielone dla artylerii.

Jeśli chodzi o wirowiec, to poza zaletami łatwego stosowania i lądowania oraz małej szybkości ułatwiającej obserwację, ma tę wadę, że nie może rozwijać dużej szybkości i przez to jest nie do użytku w strefie zagrożonej przez lotnictwo nieprzyjacielskie lub broń przeciwlotniczą; może zatem być użyty jedynie do ostrzeliwania celów bliskich. Zadania ogniowe wymagające dalszych lotów może wykonywać tylko samolot. Można przyjąć, że wirowiec może być wykorzystywany z pożytkiem przez artylerię dywizyjną.

Zastanawiając się nad bezpieczeństwem samolotów artyleryjskich w czasie wykonywania zadań autor dochodzi do wniosku, że największymi przeszkodami z jakimi lotnictwo artyleryjskie się spotka (poza warunkami atmosferycznymi i maskowaniem celów przy pomocy zadymiania) będzie myśliwskie lotnictwo nieprzyjacielskie i broń przeciwlotnicza (szczególnie artyleria przeciwlotnicza).

Szybkość samolotu jest jedynym sposobem obrony przed ogniem broni przeciwlotniczej; lotnictwo myśliwskie jest bardziej niebezpieczne, gdyż ma wielką szybkość i przez to może prawie zawsze dogonić samolot obserwacyjny; dlatego lotnictwo artyleryjskie powinno posiadać odpowiednią broń do walki z lotnictwem myśliwskim w razie napadu pościgu lotnictwa nieprzyjacielskiego; uzbrojenie samolotu jest konieczne także z tego względu, by obsada samolotu czując się pewnie mogła wydajnie pracować.

Autor uważa, że celowe byłoby uzbrojenie samolotu w armatkę. Jeśli chodzi o wirowiec, to broń dla niego jest zbędna, gdyż zdąży zawsze wylądować w razie niebezpieczeństwa.

Jeśli lotnictwo artyleryjskie nie będzie miało odpowiedniego uzbrojenia lub jeśli to uzbrojenie nie będzie mogło zapewnić wykonywania zadań, to wówczas nie pozostanie nic innego jak żądać osłony lotniczej od dowódcy wielkiej jednostki. Dlatego każda wielka jednostka powinna mieć odpowiednio silne lotnictwo bojowe.

Dowódca znając potrzeby artylerii uwzględni te z nich, które będą konieczne do zaspokojenia w miarę posiadanych środków.

Wprowadzenie lotnictwa do artylerii nie wywoła żadnych zmian w dotychczasowej obserwacji lotniczo-artyleryjskiej z technicznego punktu widzenia, zakres obserwacji pozostanie ten sam.

Pilot i obserwator-artylerzysta po wyszkoleniu będą pracowali tak samo jak dziś pilot i obserwator - lotnik.

Zmieni się natomiast wydatnie ilość zadań dla artylerii i ich różnorodność; artyleria bowiem mając nowy własny środek obserwacji będzie mogła wykonywać takie zadania i w takim czasie, do czego przedtem nie miała warunków.

W ubezpieczeniu pracy obserwatorów też nie zajdą żadne zmiany.

Nawet w szczególnych wypadkach, gdy artyleria będzie wykonywała ogień poza normalny zasięg, kiedy to obserwator powinien mieć osłonę przed zagrożeniem ze strony lotnictwa nieprzyjacielskiego, nic nie przeszkadza by zadanie to było powierzone obserwatorowi-artylerzyście ze strzelającej baterii lub innych bateryj sąsied-

nich; w ostateczności dopiero (brak obserwatorów-artylerzystów) zadaniem tym będzie można obarczać obserwatora-lotnika.

Należy nadmienić, że dzięki posiadaniu własnego lotnictwa artyleria stanie się jeszcze cenniejszym źródłem wiadomości, gdyż lotnictwo artyleryjskie nie ograniczy się tylko do obserwacji ognia, lecz wierne tradycji artyleryjskiej będzie starało się dostarczyć jak najwięcej wiadomości broni wspieranej.

Na zakończenie autor nadmienia, że myśl utworzenia specjalnego lotnictwa artyleryjskiego spotkało się z pełnym zrozumieniem u najwyższych czynników wojskowych Francji.

(*Revue d'Artillerie*, czerwiec 1938 — gen Dumas).

C. O.

WYSZKOLENIE

Szkolenie zwiadowcy-obserwatora artylerii.

Z doświadczeń praktycznych wynika, że zarówno dowódca baterii jak i zwiadowcy nie mogą utrzymać ciągłości obserwacji dozorowanego odcinka ze względu na inne ważne zadania, które mają do wykonania na punkcie obserwacyjnym. Stąd też powstaje konieczność posiadania specjalistów obserwatorów, których zasadniczym zadaniem byłoby utrzymanie ciągłej obserwacji przedpola.

Plac ćwiczeń.

Wyszkolenie obserwatorów powinno odbywać się na specjalnie urządzonym placu przykoszarowym, który powinien posiadać głębokość od 1000 do 1500 metrów. Na jednym końcu tego placu mają być wybudowane, ściśle według „regulaminu służby inżynieryjnej", punkty obserwacyjne, dostosowane do terenu i tak urządzone, by można było obserwacje wykonywać zarówno przy pomocy lornetki, jak i lornety nożycowej. Na drugim i przeciwległym końcu placu mają być urządzone podobne punkty obserwacyjne, służące do nauki maskowania.

W odległości 200 m od krańca placu należy wykopać okop dla obsługi, która wystawia tarcze; następne okopy buduje się co 100—200 m w głębi pola ćwiczeń. Ponadto na różnych odległościach i kie-

runkach należy ustawić odpowiednio zamaskowane pozorniki broni maszynowej, dział przeciwpancernych itp.

Podczas ćwiczeń, przeprowadzonych codziennie na tak urządzonym placu z obserwatorami, powinny być w pełni stosowane wszystkie środki do pozorowania ognia.

Poza szkoleniem obserwatorów na placu ćwiczeń, należy wykorzystywać w tym celu wszystkie ćwiczenia polowe w ramach baterii i wyższych oraz ćwiczenia broni połączonych.

Ponadto każdy poligon artyleryjski powinien posiadać specjalnie urządzony i przeznaczony wyłącznie dla szkolenia obserwatorów wycinek pola ognia.

Temat ćwiczeń. Początkowi obserwatorzy powinni nabrać pewności w obsługiwaniu sprzętu oraz doskonalić wzrok i słuch.

Ćwiczenia spostrzegawczości należy przeprowadzać na placu ćwiczeń, ustawiając figury w różnych odległościach i kombinacjach; należy dążyć do stwarzania możliwie rzeczywistych warunków, używając w tym celu ludzi wyposażonych w prawdziwy sprzęt itp.

Autor zwraca uwagę na kształcenie słuchu u obserwatorów. W tym celu poleca on stosowanie ruchów głową w płaszczyźnie poziomej do chwili uchwycenia na oba uszy dźwięku o jednym natężeniu; kierunek głowy zatrzymanej w tym położeniu wskazuje kierunek źródła dźwięku i pozwala na szybkie wykrycie samego dźwięku. Ćwiczenia akustyczne powinny być wykonywane często w porze nocnej, przy czym należy zapoznać obserwatorów z typowymi rodzajami dźwięków występujących na polu walki (wystrzały z różnych rodzajów sprzętu, rozwijanie kabla telefonicznego itp.).

Równoległe szkolenie ma obejmować czytanie i orientowanie mapy, sporządzanie szkiców widokowych itp.

Obserwatorzy tak przygotowani rozpoczynają drugi okres szkolenia — ćwiczenia w warunkach zbliżonych do pracy w polu.

Główną zasadą jest tu umiejętność wykonywania swej pracy z zachowaniem warunku własnej niewidoczności; zasadniczą rolę gra tu umiejętność maskowania.

Obserwator powinien umieć szybko zorientować się, wyszukać i określić przebieg przedniego skraju pozycji zarówno nieprzyjaciela jak i własnej, wyszukać i zapamiętać charakterystyczne punkty przedpola. Ponadtc musi on umieć w sposób jasny i zwięzły przekazywać swoje obserwacje.

Szkolenie obserwatorów kończy się pokazami działań mniejszych oddziałów w różnych okresach walki oraz pokazami różnego rodzaju sprzętu ustawionego w warunkach bojowych.

(N. Rjabow. *Artilleryjskij Żurnał*, nr 9/38).

T.

Praca zwiadu w zimie.

Pokrywa śnieżna utrudnia ruch na przełaj i na drogach oraz orientowanie się w terenie wskutek zmiany jego zarysów, demaskuje poruszenia zwiadów i ułatwia rozeznanie czynności charakteryzujących pracę zwiadów jak: rozpoznanie wzniesień, zagajników, skrajów lasu itp. Śnieg zakrywa niebezpieczne dla marszu i pracy wycinki terenu (błota, rzeki itp.); jednakże przy mrozie czyni je wydatnymi do przejścia i stwarza dogodne warunki dla pracy bojowej. Wreszcie śnieg sprzyja szerokiemu zastosowaniu nart w miejscach latem niedostępnych.

Na tle wspomnianych właściwości warunków zimowych autor rozpatruje rozpoznanie drogi i rozpoznanie artyleryjskie.

Każdy dowódca rozpoznania powinien zwrócić szczególną uwagę przed rozpoczęciem pracy na następujące sprawy:

1) Dokładnie zbadać na mapie teren przyszłej pracy. Dobrze jest zaopatrzyć każdego zwiadowcę w odbitkę fotograficzną potrzebnego wycinka mapy; ważne to szczególnie przy silnych mrozach i zawiejach.

2) Sprawdzić stan ludzi i koni a głównie kucie i zaopatrzenie ludzi w środki zapobiegające odmrożeniom. Strzemiona owinąć, aby uniknąć odmrożenia nóg.

3) Przy sprawdzaniu oporządzenia zwrócić uwagę na sprzęt saperski (toporki i łopaty); dobrze jest mieć sznur z przymocowanym do niego hakiem i ciężarkiem do zarzucania na wysokie przedmioty. Obserwacja z takich przedmiotów (drzewa na skraju lasu, wysokie budynki) w porównaniu z obserwacją ze wzgórz (wierzchołków) jest oczywiście znacznie dogodniejsza. Do normalnego wyposażenia zwiadowcy nalaży dodać metalowy pręt długości 0,75 — 100 cm, do sprawdzania stanu lodu przy brzegach rzeki (wjazd i wyjazd), stwierdzenia nawierzchni mostów (szczeliny, dziury), spoistości gruntu w miejscach błotnistych oraz przeszkód, pokrytych śniegiem, znajdujących się w rejonie obranego stanowiska ogniowego.

4) Dowódca zwiadu powinien sprawdzić m. i. czy zwiadowcy mają normy wytrzymałości lodu (grubość lodu) przy przeprawianiu pojedynczych ludzi pieszych i konnych, wozów i dział.

Rozpoznanie drogi wymaga wzmożonej pracy. Szczególnie ważne jest niezmylenie drogi i powiadamianie na czas o koniecznym, dłuższym zatrzymaniu się (1/2 — 1 godziny), co da możność dowódcy artylerii w porozumieniu z dowódcą kolumny zapewnić lepsze warunki odpoczynku dla ludzi i koni.

Droga jest zimą cięższa, przeszkód więcej, dlatego też trzeba większej ilości zwiadowców do wytyczania drogi.

Ilość wytyczających da się ograniczyć przez zastosowanie umówionych znaków orientacyjnych, np. tabliczek z ustalonym napisem lub znakiem dla własnego dywizjonu (baterii), strzałki, nacięcia na drzewach, kółka lub inne figury ze słomy itp. Przedmioty te jak i gwoździe muszą być przygotowane zawczasu; w braku gwoździ znaki można przymocowywać do patyków lub rzucać na ziemię w pobliżu drogi.

Zwiady wysunięte, posuwające się przy czołowych oddziałach straży przedniej, pracują na nartach, skokami, po osi marszu, po obu stronach drogi. Zwiad taki powinien być zaopatrzony w maski kobiercowe (płaszcze).

Stąd wniosek, że w programach szkolenia zwiadowców i telefonistów poważne miejsce musi zajmować wyszkolenie narciarskie w różnym terenie (góry, lasy, rzeki itp.). Przy tej sposobności należy zaprawiać ich w orientowaniu się w warunkach zimowych.

Szczególnie ważne w zimie jest ukryte podejście do punktów obserwacyjnych i umiejętne urządzenie ich. Sprytne, szybkie i ukryte ruchy, umiejętne wykorzystanie pokrywy śnieżne przy użyciu masek kobiercowych, umiejętne okopanie się w śniegu i zamaskowanie przyrządów optyczno-mierniczych — oto zasady pracy zwiadów wysuniętych.

Zwiady pracujące w rejonach bateryj muszą zwracać uwagę na następujące okoliczności:

Bardzo dokładne rozpoznanie dojazdów do stanowiska ogniowego oraz rozpoznania samego stanowiska.

Pod śniegiem mogą być przeszkody, które uszkodziłyby sprzęt lub okaleczyły konie, np.: pnie, rowy, kanały, jamy, grząskie odcinki błot itp. Należy rozpoznawać dojazd do każdego działa. Przy zajmowaniu stanowiska powinny jechać wszystkie działa śladem czoło-

wego; to samo dotyczy przodków przy opuszczaniu stanowiska. Ślady (kolejny) muszą być zasypane śniegiem.

Przy maskowaniu dział używać białych płacht. Obsługa powinna posiadać maski (płaszcze). Ruchy w rejonie stanowiska powinny odbywać się po wyznaczonych drogach (ścieżkach).

(*Artillerijskij Żurnał*, nr 2/38).

ORGANIZACJA

Artyleria dywizyjna o ciągu mechanicznym.

Autor podaje uwagi oparte na zdobytym doświadczeniu.

Samochód nie nadaje się do przewożenia zwiadu, nie mówiąc już o sprzęcie, ponieważ nie może pracować: w terenie poza drogami, w deszczowej porze roku i w zimie. Do tego celu nadaje się szybkobieżny opancerzony wóz gąsienicowy. Wóz taki z powodzeniem może być użyty zarówno do przesunięć na duże odległości jak i przy rozwijaniu artylerii w różnorodnym terenie, ponieważ mniej zdradza swoją obecność niż koń dowolnej maści.

Do dział wystarczy zwykły ciągnik gąsienicowy o szybkości 30 — 40 km/g.

Użycie motocykla ogranicza się do wypadków szczególnych czy to w marszu czy też po rozwinięciu (do szybkiego przesyłania meldunków lub jako środek łączności między członami kolumny przy marszu szosą).

Ważną jest rzeczą możność szybkiego rozmieszczenia ludzi i wyposażenia baterii (dywizjonu) na wozach. Autor uważa za niecelowe przestrzeganie tu zasady specjalności (zespołów). Trzeba mieć na uwadze możność jak najszybszego rozwinięcia z marszu bez zbytniego przesadzania ludzi, przekładania sprzętu, zmiany dowódców wozów itp.

W baterii artylerii dywizyjnej, mającej wozy 7 — 8 miejscowe, rozmieszczenie powinno być mniej więcej następujące:

wóz nr 1: dowódca baterii, zwiadowca z lornetą nożycową, rachmistrz (zapisujący), dowódca drużyny radio, radiotelegrafista z radiostacją;

wóz nr 2: dowódca rozpoznania, dwóch zwiadowców, dowódca drużyny łączności, trzech telefonistów ze sprzętem (zwiad czołowy);

wóz nr 3: oficer ogniowy (siada po otrzymaniu zadania), dowódca drużyny wozów (ciągników), rachmistrze i radiostacja z obsługą (zwiad ogniowy);

wóz nr 4: pozostały personel zwiadu bateryjnego.

Obsługa mieści się częściowo na ciągnikach swoich dział, reszta — na wozach amunicyjnych.

Takie rozmieszczenie, zwłaszcza w niedużej odległości od nieprzyjaciela, zapewnia szybkie uruchomienie rozpoznania.

Wozy powiny być oczywiście przystosowane do przewożenia sprzętu i wyposażenia. Np. wozy łączności muszą być przystosowane do rozwijania kabla; kable dla linij dwuprzewodowych skręca się w jedną całość, aby zapobiec ich przerwaniu przy kładzeniu linii.

Do sygnalizacji chorągiewkami w kolumnie należy wyznaczyć najzdolniejszych i najlepiej wyszkolonych sygnalistów, ponieważ najmniejszy ich błąd w podawaniu znaków powoduje zamieszanie w kolumnie. Na wszystkich odpoczynkach (oprócz długich odpoczynków) sygnaliści muszą być przy swoich wozach, gotowi do przekazywania komend.

Nader ważną rzeczą jest rozpoznanie drogi, gdyż dowódcy kolumny jadącemu z dużą szybkością trudno jest orientować się w terenie. W skład oddziału rozpoznawczego wchodzą: dowódca (młodszy oficer), oddział naprawy dróg i oddział regulujący ruch; dla łączności z dowódcą kolumny dodaje się motocykl.

Na przemarsz 100 — 110 km potrzeba w zwiadzie nie więcej jak 10 regulujących ruch i 2 — 3 ludzi do naprawy drogi.

(*Artilleryjskij Żurnal,* nr 9/38).

P.

TECHNIKA

SPRZĘT

Dane o dziale niemieckim, które ostrzeliwało Paryż.
(Grosse Berta).

Generał Niessel podaje o powyższym dziale szereg danych, ustalonych po wyczerpaniu wszelkich źródeł wydawnictw, jakie się pojawiły.

Lufa działa została wykonana w ten sposób, że do lufy 38 cm działa morskiego została wtłoczona lufa o kalibrze 21 cm.

Długość lufy wynosiła 160 kalibrów tj. około 34 m; ciężar lufy 200 ton; ciężar zaś całości działa wynosiła 750 ton.

Wytrzymałość lufy rdzeniowej (koszulki wewnętrznej) była obliczona na 65 pocisków. Głowica pocisku była wydłużona, kaliber pocisków zmieniał się stopniowo od 21 do 23,5 cm; w związku z tym zmieniał się ciężar pocisków (100 — 115 kg) oraz ich długość (od 0,9 m do 1,11 m).

Pocisk był uzbrojony w dwa zapalniki; jeden uderzeniowy, a drugi czasowy; chodziło o to, by wykluczyć niewybuchy i nie dać możności rozpoznania sprzętu.

Ładunek prochu o ciężarze 150 kg miał zapewnić szybkość początkową około 1600 m/sek. Donośność sprzętu 128 km.

Lufa rdzeniowa była zdaje się regularnie zmieniana co 65 strzałów.

Długość działa była tak wielka, że istniała możliwość skrzywienia się lufy, wskutek tego była ona podtrzymywana specjalnym rusztowaniem; ponadto przed każdym strzałem kontrolowano za pomocą dokładnych przyrządów, czy lufa nie ulega skrzywieniu.

Działo było osadzone na potężnej platformie betonowej wkopanej w ziemię. Zarówno stanowisko jak i działo było nadzwyczaj starannie maskowane; poza tym dla głuszenia huku były wyznaczone liczne baterie, które strzelały jednocześnie. Dla obrony powietrznej było przeznaczonych 10 eskadr lotniczych.

Dla zabezpieczenia przed wtargnięciem nieprzyjaciela stanowisko było chronione silną pozycją obronną.

Przy strzelaniu współpracował profesor Rausenberger (który brał wybitny udział przy konstruowaniu działa oraz układaniu tabel strzelniczych), w związku bowiem ze stałą zmianą ciężaru pocisku dane ognia musiały być bardzo dokładnie wyliczane; kierunek strzału był określany na podstawie dokładnych pomiarów geodezyjnych.

Wierzchołkowa toru dochodziła do 40 km, czas lotu pocisku wynosił około 3,5 minuty, z czego 2 minuty w stratosferze; kąt podniesienia do strzału na Paryż wynosił 62^0. Pomiary meteorologiczne były przeprowadzane do wysokości 35 km.

Wyniki ognia były przekazywane przez agentów drogą okólną przez Szwajcarię oraz czerpane z gazet szwajcarskich.

Ogółem zajmowano trzy razy stanowiska ogniowe w ciągu roku 1918; wystrzelano razem 320 pocisków, z czego 180 padło na Paryż a 140 w okolicy miasta.

Mimo maskowania huku wystrzałów działo było wykryte przez pomiary francuskie i ostrzeliwane przez dalekonośną artylerię kolejową.

Na zakończenie Generał Niessel stwierdza jako rzecz charakterystyczną, że aliancka komisja kontrolna nie natrafiła w Niemczech na żaden ślad „Wielkiej Berty".

(La France Militaire, 30. VIII. 1938).

C. O.

Haubica 105 mm wz. 1935 B.

Generał francuski Culmann omawia nowe działo francuskie — lekką haubicę 105 mm wz. 1935 B.

Jest to działo szybkostrzelne o łożu rozwieranym. Poziome pole ostrzału — 940 tysięcznych. Oporopowrotnik o odrzucie regulowany samoczynnie. Pionowe pole ostrzału od —6 do +40 gradusów przy rozwartym łożu. W razie nagłej potrzeby działo może strzelać przy łożu zwartym, wtedy pionowe pole ostrzału wynosi od —6 do +12 gradusów, a poziome 200 tysięcznych.

Zaprzęg 6-konny. Działo może być doczepione do ciągnika, wówczas albo ma koła ogumione albo też osadza się je na wrotkach.

Ciężar działa w położeniu bojowym 1627 kg. Pocisk — granat wz. 1935 o ciężarze 15,300 kg. Zapalniki: R. Y. G. wz. 1931 natychmiastowy lub z krótką zwłoką; LD wz. 1917 o działaniu podwójnym. Donośność największa 11 — 12 km.

Szybkostrzelność praktyczna nie przekracza 6 strzałów na minutę, jak w niemieckiej lekkiej haubicy.

Prawdopodobnie haubica 105 mm zastąpi w dywizjach zbyt ciężki sprzęt 155 mm, który został by przeniesiony do korpusu. Armata 75 mm zostanie obok haubicy 105 mm nadal na uzbrojeniu artylerii dywizyjnej.

(La France Militaire, 30 czerwca 1938 r.).

M. K.

Zdolność przebijania 20 mm działka przeciwpancernego.

Działko przeciwpancerne 20 mm firmy Madsen, strzelając pociskiem o ciężarze 0,16 kg z szybkością początkową $V_0 = 730$ m/sek., ma dużą zdolność przebijania, którą przedstawia poniższa tabelka, zależnie od odległości.

	Odległość strzelania w metrach									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Grubość płyty pancernej w mm	43	40	37	34	32	30	28	26	24	22

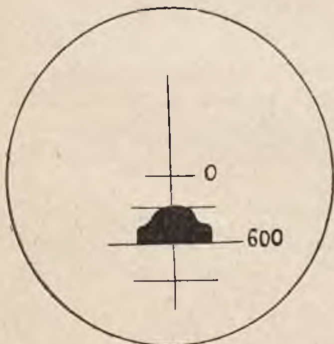
Walter Nehring, płk *Panzerabwehr* — Berlin, 1937.

STRZELANIE

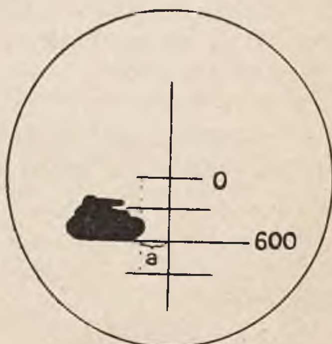
Zasady celowania przy strzelaniu do czołgów.

Celowanie do czołgów zależy od kierunku ich ruchu w stosunku do kierunku strzału.

1) Przy ruchu podłużnym na stanowisko działa przeciwpancernego należy pionową linię krzyża celowniczego utrzymać na środku czołga (ryc. 1).



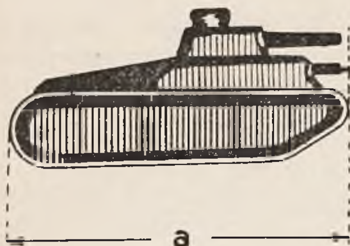
Ryc. 1.



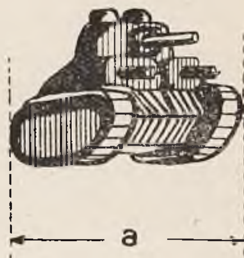
Ryc. 2.

2) Przy ruchu skośnym lub poprzecznym należy cel wyprzedzić, to znaczy, że pionowa linia krzyża celowniczego musi być oddalona od czołga o pewną wartość *a* (ryc. 2).

3) Wartość wyprzedzenia zależy od: szybkości, odległości i kierunku jazdy czołga (ryc 3 i 4).



Ryc. 3.



Ryc. 4.

Poniższa tabelka podaje wartości wyprzedzenia przy poszczególnych odległościach i szybkościach celu.

Odległości w metrach	Szybkość ruchu celu w km/g.	Wartość wyprzedzenia w szerokościach celu	
		lekkie czołgi	średnie czołgi
300	8	—	—
	16	½	—
	24	1	½
600	8	½	—
	16	1	½
	24	2	1
900	8	1	½
	16	2½	1½
	24	4	2½

Walther Nehring, płk. *Panzerabwehr* — Berlin 1937).

Ż.

Gdzie celować?

Powszechnie przyjęła się zasada celowania do czołga przez naprowadzenie krzyża celowniczego w przód i pod spód figury czołga.

Celowanie w spód figury jest niewłaściwe, ponieważ czołgi w natarciu dążyć będą zawsze do wyzyskania fałd i zakryć terenowych, wskutek czego celowanie pod spód będzie w rzeczywistości niemożliwe.

W istocie pozioma linia krzyża celowniczego będzie kierowana w tę część maszyny bojowej, która ukazywać się będzie oczom celowniczego z poza zasłony; zdaniem autora będzie to raczej 1/2 wysokości figury.

W następstwie tego średni punkt ognia zostanie przesunięty wzwyż o taką wielkość, na jaką czołg znajduje się za krzyżem, co pociąga za sobą zmniejszenie prawdopodobieństwa trafienia. Przy ukryciu figury czołga do połowy, prawdopodobieństwo trafienia zmniejszy się do 30%.

Powołując się na przeprowadzone rozumowanie oraz nabyte w czasie strzelań ostrych doświadczenia autor proponuje przyjęcie zasady celowania w przód i w górną płaszczyznę czołga, natomiast bęben nachyleń kątomierza działowego nastawić na minus 1^t zamiast na plus 1^t.

(Szmyrow. *Artilleryjskij Żurnał*, nr 7/38 — Moskwa).

T.

Uproszczony sposób strzelania z obserwacją lotniczą.

Obserwator po stwierdzeniu celu i naniesieniu go na mapę obiera dowolny punkt charakterystyczny na mapie i podaje go dowódcy baterii. Punkt ten obserwator przyjmuje teoretycznie jako stanowisko ogniowe własnej baterii i w stosunku do niego oblicza i podaje swe obserwacje.

Dowódca baterii nanosi obserwacje na mapę lub rysownicę w stosunku do punktu podanego przez obserwatora, po czym mierzy uchylenia w odniesieniu do właściwego stanowiska ogniowego.

Przy tym sposobie obserwator nie musi znać stanowiska ogniowego baterii i nie traci czasu na naniesienie go na mapę; może on również podawać komendy przez radio nie używając szyfru, gdyż nieprzyjaciel nie będzie mógł wykorzystać jego obliczeń podawanych w stosunku do umyślonego stanowiska ogniowego.

Poza tym autor twierdzi, że sposobu tego można używać również przy strzelaniu dywizjonem, zarówno do celów stałych jak i ruchomych.

Główną zaletą sposobu jest szybkość, wadą zaś brak dokładności.

(Korotkiewicz, *Artilleryjskij Żurnał*, 7/38 — Moskwa).

T.

Nasłuch lotniczy.

Mimo wielkich postępów w budowie samolotów nie udało się osiągnąć cichego lotu. Warkot silnika, szum obracających się śmigieł i działanie powietrza na powierzchnię samolotu zdradzają jego obecność w powietrzu.

Nasłuch lotniczy chwyta te dźwięki, aby powiadomić organy obrony przeciwlotniczej o ukazaniu się nieprzyjacielskich samolotów

Rozróżnia się następujące przyrządy nasłuchowe:

1) hełmy nasłuchowe,

2) małe przyrządy nasłuchowe,

3) duże przyrządy nasłuchowe.

Hełmy nasłuchowe zwiększają w niedużym stopniu zasięg i dokładność pracy ucha ludzkiego. Osiągają ten wynik przez zwiększenie powierzchni odbioru słuchowego oraz przez zwiększenie 3—5 krotne naturalnej podstawy słuchu, którą jest odległość między obu muszlami uszu człowieka.

Hełm nasłuchowy wkłada obserwator na głowę; ten przyrząd ułatwia rozpoznanie obecności samolotu w powietrzu i pomaga w odpowiednim nastawieniu przyrządów optycznych oraz dokładniejszych przyrządów nasłuchowych.

Małe przyrządy nasłuchowe, obsługiwane przez jednego człowieka, zwiększają 3—4 zasięg ucha ludzkiego oraz jego możliwości rozpoznania kierunku lotu samolotu. Przeznaczone są do wykrywania obecności samolotów i śledzenia ich lotu, a więc nadają się do wyposażenia posterunków sieci obserwacyjno-meldunkowej przeciwlotniczej. Rozstawione są w odstępie 15 — 20 km (czyli dwa razy tyle, ile wynosi ich zasięg). Dane goniometryczne (głównie kierunek) są przekazywane telefonicznie przez te przyrządy do odnośnych ośrodków obrony przeciwlotniczej, które je wykorzystują, aby określić topograficzną drogę lotu samolotów, ich szybkość i pułap, wreszcie prawdopodobny kierunek nalotu.

Duże przyrządy nasłuchowe są bardziej złożone niż małe. Umożliwiają one dokładne określenie miejsca samolotu dla oświetlenia go i ostrzelania, w tym względzie praktyczny zasięg powinien wynosić 7 — 10 km.

Duże przyrządy nasłuchowe są obsługiwane przez dwóch ludzi: jeden nastawia kierunek, drugi położenie. Przyrządy te są wyposażone w urządzenia wprowadzające poprawki, które wyrównywają błędy wynikające z rozwarcia akustycznego i topograficznego. Są też urządzenia do wprowadzania poprawek na wiatr i temperaturę powietrza. Większość przyrządów przekazuje samoczynnie otrzymane wyniki pomiarów fonogoniometrycznych.

Początkowo duże przyrządy nasłuchowe budowano do używania ich łącznie z reflektorami. W takim systemie jeden z reflektorów obrony przeciwlotniczej (reflektor kierunkowy) połączono samoczynnie z przyrządem nasłuchowym, mającym ułatwić wykrycie i oświetlenie samolotu wpierw przez reflektor kierunkowy a następnie przez pozostałe reflektory. Z chwilą oświetlenia kątomierze i dalmierze przystępują do działania i obliczają dane ognia.

Obecnie zarzuca się powyższy system współpracy reflektorów i przyrządów nasłuchowych jako zbyt kosztowny i skomplikowany oraz zbyt powolny w stosunku do coraz bardziej rosnącej szybkości lotu samolotów. Na przykład: samolot lecący z szybkością 300 km/g. (a więc 5 km na minutę) i rozpoznany nasłuchowo w odległości 10 km, osiągnie cel, w ciągu 120 sekund, spełni zadanie i umknie jeszcze z większą szybkością, gdyż pozbędzie się ciężaru bomb.

Obecnie działa przeciwlotnicze strzelają w nocy lub podczas mgły wyłącznie na podstawie danych dostarczonych przez duże przyrządy nasłuchowe.

Należy przyznać, że nowoczesne przyrządy nasłuchowe osiągnęły znaczne ulepszenia techniczne i wykazują dużą przydatność w obronie przeciwlotniczej.

Mémorial de l'Artillerie française, nr 65/1938). *M. K.*

POMIARY

Pomiary topograficzne w nocy.

Nocne pomiary topograficzne zmuszeni jesteśmy wykonywać wówczas, gdy artyleria nie zdążyła wykonać ich za dnia, a natarcie ma się odbyć o świcie.

Dotychczas opierano prace nocne na smugach świetlnych uzyskiwanych przez strzelanie pionowe z karabinów maszynowych specjalną amunicją świetlną lub przez oświetlanie latarniami punktów, których współrzędne chciano określić.

Sposoby te miały następujące wady: mały zasięg (słaba widoczność) i dokładność (uchylenie się smugi od pionu).

Dlatego też autor jest zwolennikiem wykorzystywania reflektorów do prac topograficznych. Bez względu na warunki atmosferyczne reflektor pozwala na utrzymanie smugi świetlnej nieruchomo w położeniu pionowym. Silne światło reflektorów pozwala na celowanie z bardzo dużej odległości.

Doświadczenia wykazały, że prace nocne dokonywane przy reflektorach niczym się nie różnią od prac dziennych. Organizowanie nie przedstawia żadnych trudności, ani nie wymaga dodatkowych środków. Dywizjon pomiarowy może wykorzystać reflektory baterii przeciwlotniczej dywizji a przy frontach ustalonych także reflektory etapowe.

Ujemną stroną tego sposobu jest to, że nieprzyjacielskie baterie pomiarowe wzrokowe mogą określić miejsce reflektorów. Aby tego uniknąć, trzeba światło puszczać tylko przez bardzo krótki przeciąg czasu, np. w ciągu 15 minut 3 — 4 razy po kilka sekund.

(*Militär Wochenblatt*, nr 51/1938).

Z.

Zdjęcia lotnicze. Opracowanie rozkazu wykonawczego dla lotnictwa.

Prace sztabu artylerii związane ze zdjęciami lotniczymi są wykonywane na szczeblu artylerii korpusu.

Dowódca artylerii korpusu powziąwszy decyzję wykonania zdjęć, podaje swojemu sztabowi:

— rejon, przeznaczenie oraz termin wykonania i wykorzystania zdjęć;

— ilość samolotów, która może być użyta do wykonania zadania, oraz środki ubezpieczenia ich przez lotnictwo myśliwskie.

Na podstawie tych wytycznych drugi oficer sztabu oblicza:

— skalę zdjęcia,

— ilość zdjęć na kierunku lotu,

— ilość przelotów nad terenem fotografowanym,

— ilość samolotów,

— czas potrzebny lotnictwu do wykonania zadania.

Obliczanie skali zdjęć. Przy obliczaniu skali należy brać pod uwagę przeznaczenie zdjęć.

Zdaniem autora, zdjęcia do prac topograficznych (fototriangulacji) powinny być wykonane w skali 1 : 15.000 — 1 : 20.000, a zdjęcia przeznaczone do wykrywania celów — w skali 1 : 50.000 — 1 : 100.000.

Skalę zdjęć oblicza się z wzoru

$$\frac{l}{m} = \frac{H}{f} \quad \ldots \ldots \ldots \ldots \quad 1.$$

$\frac{l}{m}$ — skala zdjęcia,

H — wysokość lotu (zawsze mniejsza niż wysokość podstawy chmur),

f — ogniskowa aparatu fotograficznego.

Obliczanie ilości zdjęć na kierunku przelotu:

$$Nz = \frac{L}{l_1 \left(\frac{100 - p^0/_0}{100}\right) . m} \quad \ldots \ldots \ldots \quad 2.$$

N_z — ilość zdjęć na kierunku przelotu,

L — długość przelotu nad terenem fotografowanym w skali zdjęcia, wyrażona w cm,

l_1 — wymiar kliszy w kierunku lotu w cm,

$p\%$ — podłużne pokrywanie się zdjęć w procentach,

m — mianownik skali zdjęcia.

Obliczanie przelotów nad terenem fotografowanym:

$$N_p = \frac{Z}{l_2 \left(\frac{100 - p^0/_0}{100}\right) . m} \quad \ldots \ldots \ldots \quad 3.$$

N_p — ilość przelotów,

Z — szerokość terenu fotografowanego w skali zdjęcia, wyrażona w cm,

l_2 — wymiar kliszy w kierunku poprzecznym do lotu w cm,

$p\%$ — poprzeczne pokrywanie się zdjęć w procentach,

m — mianownik skali zdjęcia.

Ogólną ilość zdjęć otrzymuje się mnożąc ilość zdjęć na kierunku przelotu przez ilość przelotów.

Obliczanie ilości samolotów.

Jako zasadę przyjmuje się, że w warunkach bojowych jeden samolot nie powinien wykonać więcej jak 2 przeloty nad terenem fotografowanym.

Ilość samolotów potrzebnych do wykonania zadania oblicza się dzieląc ilość przelotów przez 2.

Obliczanie czasu potrzebnego lotnictwu do wykonania zadania.

Przy obliczaniu czasu uwzględnia się:

— przygotowanie się załogi do wykonania zdjęć,

— czas przelotu z lotniska do rejonu zdjęć, z uwzględnieniem czasu osiągnięcia wysokości potrzebnej do zdjęć,

— czas potrzebny do wykonania zdjęć (2 przeloty),

— czas potrzebny do dostarczenia zdjęć.

P r z y k ł a d.

Założenie. Zdjęcia mają być wykorzystane do prac topograficznych. Obszar fotografowany — 14.000 × 8.000 m. Podłużne pokrywanie się zdjęć — 60%, poprzeczne — 40%. Wysokość podstawy chmur — 4.300 m. Aparaty fotograficzne typu: AFA — 1 B (f = 21 cm, wymiary kliszy = 13 × 18). Odległość lotniska od rejonu fotografowanego — 50 km.

Skala (obliczona ze wzoru 1) = 1 : 20.000.
Ilość zdjęć na kierunek przelotu (ze wzoru 2) = 14.
Ilość przelotów (ze wzoru 3) = 4.
Całkowita ilość zdjęć = 14 × 4 = 56.
Ilość potrzebnych samolotów = 2.
Czas potrzebny lotnictwu do wykonania zadania:

— przygotowanie się załogi do wykonania zdjęć		30 min.
— osiągnięcie wysokości 4.000 m na przestrzeni 25 km	1 g.	
— przelot do rejonu zdjęć na przestrzeni 25 km .		15 min.
— wykonanie zdjęć (przez dwa samoloty) . . .		12 min.
— powrót i zrzucenie kasety fotograficznej w odległości 25 km od rejonu zdjęć		13 min.
Razem	2 g.	10 min.

Dla uproszczenia obliczeń autor proponuje używać tabel, sporządzonych na podstawie wzorów podanych poprzednio(jedna tabela do określania skali zdjęcia i ilość zdjęć na kierunku przelotu, druga do obliczania ilości przelotów). Autor podaje wzory tabel.

Na podstawie wytycznych dowódcy artylerii korpusu i wyników obliczeń zostaje wydany lotnictwu rozkaz, który według autora powinien zawierać:

— wiadomości o nieprzyjacielu i własnych oddziałach,

— rejon zdjęć i ich przeznaczenie,

— ilość samolotów potrzebnych do wykonania zadania i ich ubezpieczenia w powietrzu,

— typ aparatów fotograficznych,

— skale zdjęć,

— procent podłużnego i poprzecznego pokrywania się zdjęć,

— w jakim stanie mają być dostarczane zdjęcia (zdaniem autora, zasadniczo prace laboratoryjne powinny być wykonywane przez artylerię),

— termin i miejsce dostarczenia zdjęć.

(S. Klimenko, *Artillerijskij Żurnał*, nr 8/38 — Moskwa).

W. S.

SPRAWOZDANIA I RECENZJE.

Colonel Didelet — **L'artillerie sous le feu.** Charles Lavauzelle. Paris 1938.

Czas czyni potężne wyrwy w szeregach pokolenia, które brało udział w wojnie światowej. O rzeczywistości tej wojny zaczyna się zapominać, a wskutek tego obraz przyszłych wojen staje się zbyt abstrakcyjny.

Regulaminy dają wprawdzie znaczną ilość wskazówek opartych na doświadczeniach wojennych, ale wskazówki te nabierają życia wtedy, jeżeli są właściwie stosowane i rozumiane.

Podczas ćwiczeń w czasie pokoju najtrudniej jest nauczyć zachowania się odpowiadającego rzeczywistości wojennej, to co zwykle nazywamy „liniowym zachowaniem się". W niejednym oddziale dowódcy przestali się tym przejmować, wychodząc z założenia, że w czasie wojny potrzeba stanie się matką wynalazków.

Pułkownik francuski Didelet sądzi, że nie można uczyć się bojowego zachowania się dopiero podczas wojny. Nauka byłaby zbyt kosztowna. W swej niedużej książce „L'artillerie sous le feu" (Artyleria pod ogniem), przeznaczonej dla młodych oficerów i podoficerów, zebrał on cały szereg wskazówek o zachowaniu się w oddziałach artylerii (zasadniczo w ramach baterii) podczas wojny, aby uniknąć niepotrzebnych strat nie tylko od ognia artylerii, ale nawet od nieszczęśliwych wypadków i chorób. Zdaniem pułkownika Didelot, bojowego zachowania się trzeba się uczyć w czasie pokoju, bo w ten tylko sposób stanie się ono odruchem i zostanie zastosowane już w pierwszych dniach wojny.

Rozdział I „L'artillerie sous le feu" zawiera wskazówki o charakterze ogólnym. Mowa tu o wpływie dowódcy na zachowanie się jed-

nostki, na jej żywotność. Dowódca, zdając sobie z tego sprawę, powinien wyrobić w sobie te cechy charakteru, które umożliwiają mu wyjście z niejednego trudnego położenia. Obok zimnej krwi i wytrwałości musi krzewić wiarę w potęgę czynu, przeciwstawiając się tak częstym w wojsku poglądom o fataliźmie, o szczęściu. Niech dowódca ma wiarę we własne siły, niech się nie boi popełnionych błędów, są one cenną nauką na przyszłość. Niech także nic nie robi dla otrzymania pochwały i nagrody — szczególnie kosztem niepotrzebnych strat swego oddziału — miernikiem powinno być przede wszystkim poczucie dobrze spełnionego obowiązku.

Autor kładzie nacisk na zasadniczy obowiązek dowódcy — dbałość o zdrowie, sen, wyżywienie i inne wygody żołnierzy. O tym jakżeż często się zapomina, a niekiedy uważa za niepotrzebny sybarytyzm. A przecież wojna wymaga od żołnierza pełni sił fizycznych i duchowych.

Są dowódcy, którzy popełniają błąd wykonywania pracy, jaką mogą powierzyć swym podwładnym. Niech dowódca zadowoli się swą właściwą rolą kierowania i kontroli, niech nie pracuje za podwładnych.

Przemęczenie dowódcy zawsze źle odbija się na wydajności właściwej jego pracy, od której zależy zdolność liniowa jego oddziału. Dowódca powinien popierać inicjatywę podwładnych, zachowując jednak umiar — zależnie od charakteru podwładnych, jednym da więcej inicjatywy, innym mniej.

Pokutuje pogląd, że bojowe zachowanie się wyrabia się na wojnie bardzo szybko pod wpływem instynktu samozachowawczego żołnierzy. Otóż ten instynkt często zawodzi u szeregowców; najczęściej nie zdają oni sobie sprawy z niebezpieczeństwa, którego nie widzą; do widocznego zaś niebezpieczeństwa przyzwyczajają się. Dowódca nie chcąc narazić swego oddziału na niepotrzebne straty musi w tym względzie wykazać dużo rozwagi i nieugiętej woli, gdyż ma do czynienia nie z objawem odwagi i brawury, lecz po prostu z przejawem lekkomyślności i bierności. Oddział lekkomyślnie zachowujący się w obliczu bezpieczeństwa najczęściej łatwo demoralizuje się wskutek poniesionych strat, które w nowoczesnej wojnie zagrażają już na najdalszych tyłach podczas marszu i postoju.

Stosunkowo łatwo szeregowiec przyzwyczaja się do krycia się, do maskowania się przed wzrokiem nieprzyjaciela. Najtrudniej jest nauczyć osłony przed ogniem przeciwnika.

Rozdział II swej pracy pułkownik Didelet poświęca sprawie osiągnięcia przez oddział artylerii należytej wartości bojowej. Zasadniczym warunkiem jest doskonałe opanowanie przez każdego żołnierza oddziału swego rzemiosła artyleryjskiego. Niedbałe przygotowanie danych ognia, niedokładna obserwacja i wadliwa łączność między punktem obserwacyjnym a stanowiskiem baterii przedłużają wstrzeliwanie, budzą czujność nieprzyjaciela. Źle odczytana mapa, niejasny rozkaz mogą spowodować błądzenie lub zatrzymanie baterii w niebezpiecznej strefie; złe rozpoznanie stanowiska przedłuża czas jego zajęcia itd.

Należy jak najczęściej informować wszystkich żołnierzy oddziałów o położeniu w takim zakresie, aby każdy wiedział, gdzie są czołowe linie własne i nieprzyjaciela, gdzie są punkty obserwacyjne nieprzyjaciela i ostrzeliwane przez niego miejsca. Wtedy zwiadowca nie będzie jeździł po wzgórzu widocznym dla nieprzyjaciela, łącznik nie uda się w stronę przeciwnika zamiast do swoich, kolumna zaopatrzeniowa nie zatrzyma się w ostrzeliwanym rejonie itp.

Każdy żołnierz musi ponadto zawsze umieć zdać sobie sprawę co się wokół niego dzieje, powinien zbierać wiadomości i przekazywać swemu przełożonemu.

Sprawność bojowa oddziału zależy w znacznej mierze od fizycznego stanu jego żołnierzy. Dowódca więc ma obowiązek troszczyć się nie tylko o wyżywienie swego oddziału, lecz i o jego odpoczynek. Nie ulega wątpliwości, że w krytycznych chwilach trzeba zdobyć się na najwyższy wysiłek; ale w okresach spokojniejszych należy po prostu zmusić ludzi do odpoczynku, co nie jest takie łatwe do przeprowadzenia, szczególnie gdy chodzi o odpoczynek w dzień przed działaniem nocnym.

W rozdziale III i IV książki autor mówi o wyborze dróg marszowych i wykonaniu marszów pod kątem nie narażania oddziału na straty.

Rozdział V dotyczy wyboru stanowiska ogniowego baterii. Nigdy nie umieszczać go w miejscu często ostrzeliwanym lub zagazowanym przez nieprzyjaciela (podczas rozpoznania należy w tym względzie zebrać wiadomości). Na ukrycie przed obserwacją naziemną musi być zwrócona szczególna uwaga przy rozpoznaniu wykonanym w nocy lub podczas mgły. Jeżeli chodzi o ukrycie przed obserwacją balonową, to jest ono dość łatwe dla dział stromotorowych; w stosunku do armat trzeba się zadowolić częściowym ukryciem przez wykorzystanie zadrzewienia lub krzaków w rejonie stanowiska.

Ażeby utrudnić samolotom określenie stanowiska baterii strzelającej, trzeba wybierać je w terenie falistym i oddalonym od ściągających na siebie uwagę wyraźnych linij terenowych (skraje lasów i miejscowości, rzeki, kanały, drogi) lub punktów (skrzyżowania dróg, oddzielne budynki itp.).

Prócz tego stanowiskom stawia się następujące wymagania: ukrycie błysków strzałów przed obserwacją naziemną, szczególnie w nocy; istnienie naturalnych przeszkód broniących przed napadem broni pancernej, dobre warunki naturalne dla umocnienia stanowiska. Dla spełnienia ostatniego warunku należy wykorzystać teren, gdzie już są schrony i okopy, gdzie gleba jest podatna dla prac ziemnych (nie skalista i nie z wodą podskórną), gdzie można znaleźć w pobliżu materiał budowlany, składy, zburzone domy, lasy).

Nie łatwo wybrać stanowisko odpowiadające wszystkim wymaganiom. Należy uwzględnić wymagania najbardziej istotne w danym położeniu. W razie pozostania na stanowisku przez krótki przeciąg czasu, sprawa jego umocnienia odchodzi na drugi plan. Jeżeli zaś należy liczyć się z dłuższym pozostaniem na stanowisku, zagrożonym ostrzeliwaniem przez nieprzyjaciela, wówczas umocnienie stanowiska nabiera zasadniczego znaczenia.

W rozdziale VI i VII są szczegółowo opisane sprawy związane z urządzeniem stanowiska — jego maskowaniem i umocnieniem. Najważniejsze, zdaniem autora, to zamaskować się przed obserwacją lotniczą. Oko obserwatora na normalnej wysokości lotu widzi tylko strzelającą baterię. Niski lot samolotu utrudnia określenie stanowiska nawet źle zamaskowanej baterii, gdyż dla obserwatora teren przebiega tak szybko, że nie może on w nim się zorientować. Zato uwagę obserwatora może ściągnąć ruch ludzi i wozów na stanowisku baterii lub w jej pobliżu.

Dla uniknięcia rozpoznania stanowiska baterii na zdjęciu lotniczym, należy je urządzić i zamaskować w następujący sposób:

— stanowisko każdego działa powinna zlewać się z otaczającym terenem i roślinnością,

— dla uniknięcia regularności wygląd stanowiska każdego działa musi być inny,

— użyć zasadniczo naturalnego materiału maskującego (krzaki, drzewa, zboże), który jest skuteczniejszy niż maski sztuczne,

— ścieżki i drogi w pobliżu stanowiska ograniczyć tylko do tych, które istniały przed zajęciem stanowiska,

— przestrzegać surowo karności ruchu w rejonie stanowiska.

Po zajęciu przez baterię stanowiska należy przystąpić nie tylko do maskowania, ale także do prac mających na względzie osłonę przed ogniem nieprzyjaciela obsługi i innych zespołów baterii przebywających na stanowisku. Prace te wymagają szczegółowego planu, podziału na zespoły robotnicze, wyposażenia ich w potrzebny sprzęt.

Zakres prac i ich organizacja są różne, zależnie od położenia. Jeżeli na przykład w obronie bateria ma pozostawać dłuższy czas na stanowisku i można obawiać się jego ostrzelania przez artylerię przeciwnika, wówczas kolejność prac jest zwykle następująca:

— wytyczenie projektowanych prac na każdym stanowisku,

— wykopanie dwóch rowów obok każdego działa (każdy rów 2,5 m długości, 075 m szerokości, 1 m głębokości),

— złożenie amunicji przed rowem z lewej strony działa, aby amunicyjni i wręczyciele mogli podczas pracy szybko ukryć się w tym rowie;

— pogłębienie stanowiska działa do 50 cm;

— budowa schronów — po jednym na każde działo (1 m szerokości, tyle metrów długości, aby na każdego kryjącego się w schronie wypadło 50 cm) i stanowisko dowództwa (dla oficerów i stacji telefonicznej);

— budowa rowów łącznikowych między działami i stanowiskiem dowództwa.

Szereg wykresów w książce dokładnie wyjaśnia jak mają być wykonane poszczególne budowle.

Rozdział VIII, najobszerniejszy, dotyczy organizacji życia i pracy na stanowisku baterii. Doświadczenie wojny dało w tym względzie dużo praktycznych wskazówek.

Ze stanowiska trzeba jak najprędzej usunąć zaprzęgi (samochody), przy czym sprawne odprzodkowanie wymaga, aby:

— każdy działonowy znał doskonale drogę dojazdu do stanowiska,

— przodki były odczepiane (doczepiane w ściśle ustalonym miejscu celem zmniejszenia i usprawnienia pracy obsługi,

— jezdni (kierowcy samochodowi) znali dokładnie drogę do stanowiska,

— ruch i rozładowanie (załadowanie) różnych wozów (telefonicznych, amunicyjnych, zaopatrzeniowych) były ściśle uregulowane; w razie niebezpieczeństwa rozładowanie może odbyć się w dalszej odległości od stanowiska.

Zajęcie stanowiska zasadniczo odbywa się pod nadzorem oficera — bez żadnych hałasów, w największym porządku. Szczególna ostrożność obowiązuje w nocy.

Dowóz amunicji wymaga starannej organizacji, powinien się odbywać zawsze pod nadzorem oficera. Wozy amunicyjne rozładowuje się tuż przy stanowiskach działowych tylko w szczególnie sprzyjających warunkach lub w konieczności pośpiechu. W zasadzie należy tego unikać, inaczej powstaną trudności w maskowaniu, strzelaniu i urządzaniu stanowiska, a powstające wskutek ruchu drogi zdradzają stanowisko. Lepiej jest składać amunicję w pewnej odległości od dział, a potem donosić ją w razie strzelania.

W ogóle ruch ludzi na stanowisku musi być bardzo ograniczony. Jak najmniej ludzi niech kursuje między stanowiskiem, przodkami, punktem obserwacyjnym, posterunkiem dowództwa.

Autor przypomina o wydawaniu gorącej strawy. Ludzie powinni ją otrzymywać przynajmniej raz na dzień, oprócz porannej gorącej kawy. Gdzie gotować strawę? Zależnie od okoliczności, mogą być dwa rozwiązania. Jedno — gotowanie w kuchni znajdującej się z dala od stanowiska, a potem dowożenie jedzenia w kuchni polowej lub w specjalnych skrzyniach. Drugie — stosowane najczęściej przy dłuższym pobycie na stanowisku — urządzenie przez obsługę dział własnej kuchni w pobliżu stanowiska. Zarówno w jednym jak w drugim wypadku należy uregulować warunki wydawania i spożywania strawy. W każdym dziale kolejno wyznacza się jednego szeregowca, który przynosi strawę dla wszystkich. Spożycie strawy powinno odbywać się w schronie lub rowie, ze względu na spokój i bezpieczeństwo.

Obsługa musi też spać w schronach, choćby to było połączone z niewygodą; inaczej każde ostrzelanie w nocy stanowiska przez nieprzyjaciela spowodowałoby w baterii poważne straty.

W razie konieczności strzelania pod ogniem artylerii nieprzyjacielskiej należy pozostawić przy działach ściśle niezbędną ilość ludzi. Reszta musi ukryć się w rowach lub schronach. Przy prowadzeniu ognia powolnego wykorzystać dla strzelania przerwy w ogniu przeciwnika.

Bardzo silny ostrzał stanowiska, szczególnie pociskami większych kalibrów, może spowodować konieczność wycofania obsługi na pewien czas ze stanowiska. Na dany w tym względzie rozkaz każdy działonowy zbiera swych ludzi i prowadzi ich skokami do ukrycia w miejsce położone zwykle o jakie 100 m z boku od stanowiska baterii, a dające możność osłony przed pociskami przeciwnika.

Podczas strzelania na wojnie zdarzają się często wypadki na stanowisku baterii. Oficer ogniowy musi dobrze trzymać w ręku wszystkie działa, aby np. na komendę „Stój" ogień został niezwłocznie zatrzymany. Podczas szkoły ognia jest to proste, bo strzela się stosunkowo nie wiele, a oficer ogniowy zwykle widzi wszystkie swoje działa. W czasie zaś wojny obsługa jest często ogłuszona szybkim i długim strzelaniem, działa są rozrzucone w terenie i zamaskowane oraz okopane — dowódcy plutonów muszą dobrze nabiegać się między działami i nakrzyczeć, aby osiągnąć sprawne wykonanie komendy.

Najczęściej zdarzają się następujące wypadki:

— ostrzelanie własnych oddziałów z powodu niedokładnych wiadomości o ich położeniu i wskutek błędów w nastawieniach;

— przedwczesne wybuchy z powodu niesprawdzenia najmniejszego celownika (szczególnie przy większej zmianie kierunku, przy zmianie i wkopaniu stanowiska działa) lub przedmiotu znajdującego się przed działem (np. gałąź służąca do maskowania);

— porażenie piechoty lub gońców, którzy mogli zabłądzić i w nocy przechodzić przed frontem baterii; ofiarą mogą również paść nieuważni ludzie obsługi, którzy wysunęli się przed działo, aby poprawić maskę czy też ustawić tyczkę kierunkową.

Dla uniknięcia powyższych wypadków jest konieczne bardzo surowe przestrzeganie karności ruchu na stanowisku.

Pułkownik Didelet wspomina też o służbie obserwacyjno-meldunkowej na stanowisku baterii. Za dnia musi dyżurować na stanowisku ogniowym jeden obserwator, a w nocy pełni dyżur dwóch obserwatorów. Zadania tych obserwatorów:

— donosić o każdej rakiecie wystrzelonej przez piechotę, jako sygnał (np. „ogień zaporowy", „wydłużyć ogień" itd.),

— przestrzegać przepisów związanych z karnością ruchu w pobliżu stanowiska,

— alarm w razie napadu gazowego,

— alarm w razie ukazania się lotnika nieprzyjacielskiego,

— alarm w razie zagrożenia stanowiska przez broń pancerną lub piechotę czy kawalerię przeciwnika,

— meldować oficerowi ogniowemu o wszystkich ważniejszych wypadkach i zdarzeniach, jakie mogą zajść w rejonie stanowiska. Cała obsługa powinna być wyszkolona w pełnieniu tej służby obserwacyjno-meldunkowej.

Obrona przeciwgazowa powinna być stałą troską dowódcy baterii, gdyż jeden niespodziewany napad pociskami gazowymi może obezwładnić całą obsługę baterii, jeżeli za wczasu nie będą przygotowane środki zapobiegawcze. Każdy żołnierz musi mieć stale pod ręką swoją maskę przeciwgazową — wszyscy dowódcy powinni to ciągle kontrolować.

W rozdziale IX poruszono sprawę bojowego zachowania się organów dywizjonu i baterii przebywających poza stanowiskiem baterii. Autor ma na myśli punkty obserwacyjne i posterunki dowództwa, stacje telefoniczne i radiowe, przodki, tafory, kolumny zaopatrzeniowe itd.

Na stanowiskach przodków trzeba pomyśleć o osłonie nie tylko ludzi, lecz i koni; jest to szczególnie ważne wobec coraz bardziej wzrastającej działalności i ilości lotnictwa.

Wybór i urządzenie punktów obserwacyjnych niemal zawsze są połączone z dużymi trudnościami, gdyż w rzadkich tylko wypadkach można za dnia wykonywać prace związane z urządzeniem i umocnieniem punktu obserwacyjnego. W ogólności trzeba przestrzegać, aby punkt obserwacyjny:

— nie znajdował się w pobliżu wyraźnego punktu charakterystycznego, ściągającego na siebie uwagę i ogień przeciwnika,

— miał ukryte przed obserwacją naziemną dojście, inaczej ruch może odbywać się tylko w nocy,

— umożliwiał dobre działanie łączności telefonicznej, która powinna być ukryta przed wzrokiem nieprzyjaciela.

Miejsca załadowcze i wyładowcze powinny być osłonięte ogniem przeciwlotniczym karabinów maszynowych. W pobliżu tych miejsc należy rozpoznać rejony posiadające naturalne maski i osłony przed ogniem artylerii i lotnictwa. W takich rejonach rozstawić (unikając szyków i parków regularnych) sprzęt, konie i ludzi po wyładowaniu lub przed załadowaniem. Nigdy nie zbierać całych oddziałów w pobliżu ramp za- lub wyładowawczych.

O przestrzeganiu środków ostrożności przy zakładaniu i utrzymywaniu sieci łączności pisze autor w rozdziale X.

Ostatnie trzy rozdziały (XI, XII, XIII) książki są poświęcone omówieniu nieszczęśliwych wypadków, chorób i środków zaradczych w tym względzie.

Książka pułkownika Didelet nie zawiera żadnych rewelacyj, zresztą nie ma do tego pretensji. Przypomina, że artyleria w dalszym ciągu jest powołana do odegrania wielkiej roli podczas wojny. Nieprzyjaciel będzie dążył do zadania artylerii jak największych strat, używając w tym celu swojej dalekonośnej artylerii, lotnictwa i broni pancernej. Obowiązkiem dowódców jest umieć obronić artylerię przed tymi stratami. Pułkownik Didelet na podstawie doświadczenia wojny 1914—18 daje w tym względzie dużo życiowych wskazówek, ujmując je w sposób krótki i jasny.

M. K.

Por. R. Lenhard — **Artilleristisches Merkheft.** Barbara Verlag, Monachium 1938. (Wydanie 4, 64 stronice, 4 arkusze, wykresów i 1 tabela).

W ośmiu rozdziałach autor podaje w zwięzłym ujęciu najważniejsze czynności strzelającego lub oficera baterii a częściowo również oficera sztabu dywizjonu, jak: ustawianie baterii w kierunku, pomiary topograficzne, obliczanie danych początkowych, obliczanie poprawek na wpływy chwili, posługiwanie się graficznymi tabelami strzelniczymi, meldunki, szkice i rozpoznanie, obowiązki zwiadu bateryjnego, oficera ogniowego, dowódców plutonów, działonowych i podoficera amunicyjnego, zadania oddziału łącznikowego do piechoty, wysuniętego obserwatora i zwiadu rozpoznającego stanowiska ogniowe i punkty obserwacyjne.

Wykresy służą do obliczania rozwarcia i przeliczania kątów (stosunek zamiany) oraz poprawek donośności (sposób *k* przy stosowaniu celu pomocniczego lub porównawczego).

Tabela służy do przeliczania uchyleń podawanych przez obserwatora lotniczego „sposobem zegarka", obowiązującym w wojsku niemieckim. Przy tym sposobie obserwator podaje uchylenia średniego punktu serii w postaci współrzędnych biegunowych w odniesieniu do

celu (punktu wstrzeliwania) i kierunku północy (rycina), przy czym kąt wyraża się w liczbach podziałki tarczy zegarka (z dokładnością do ½ godziny) a odległość r w metrach, np. „1,5 — 300".



Aby określić uchylenia a i b w metrach dla baterii, należy wpierw odjąć od azymutu linii celu α_1 (wyrażonego również w jednostkach podziałki tarczy zegarka) uchylenie kątowe α_2 podane przez obserwatora (w razie potrzeby azymut α_1 powiększyć o 12), a następnie odczytać uchylenia a i b w tabeli, zależnie od obliczonego kąta i odległości r podanej przez obserwatora. W razie potrzeby interpolować.

Uwaga. Wartości a i b wyrażają się wzorami:

$$a = r \sin(\alpha_1 - \alpha_2)$$
$$b = r \cos(\alpha_1 - \alpha_2)$$

Można także je obliczyć za pomocą siatki obserwacyjnej lub suwaka.

W. P.

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W PRZEGLĄDZIE ARTYLERYJSKIM.

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Artyleryjskiego" M. S. Wojsk. Dep. Art. Marszałkowska nr 26.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, na jednej stronie, z pozostawieniem marginesu oraz dostatecznych odstępów między liniami dla umożliwienia poprawek.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas korekty mogą być czynione jedynie na koszt autora.

4. Redakcja przyjmuje prace jedynie nigdzie dotychczas nie drukowane.

5. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych, interpunkcji oraz skracania nadesłanych artykułów nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych. W razie poważniejszych poprawek albo odpowiedniego zastrzeżenia ze strony autora, redakcja poprawioną pracę przysyła autorowi do wyrażenia zgody na ogłoszenie jej w poprawionej formie.

6. Redakcja zwraca rękopisy, jeśli autor to sobie zastrzega.

7. Honoraria autorskie wynoszą: za wiersz garmondu 25 gr, wiersz petitu 30 gr, w wyjątkowych wypadkach Redakcja podwyższa honorarium (prace wybitnej wartości).

8. Rysunki, plany i szkice załączone do prac są honorowane jedynie w razie poprawnego ich wykonania, kwalifikującego je do zdjęć na klisze, według skali: 1 str. — 8.—, ½ str. — 4.—, ¼ str. — 2.—

Adres Redakcji i Administracji: Departament Artylerii, Marszałkowska 26.
Telefon Redakcji: M. S. Wojsk. wewn. 2385.
Telefon Administracji: 9-32-26.

WARUNKI PRENUMERATY

od dnia 1 stycznia 1936 r.
wraz z przesyłką w kraju



Rocznie	20.40 zł.
Półrocznie	10.20 zł.
Kwartalnie	5.10 zł.
Cena pojedynczego egzemplarza	1.70 zł

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 5454.

8747 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02.

L. Łakomy. **Orlę z hetmańskiego gniazda.** Kadet Karol Chodkiewicz. Warszawa — W. I. N. O. 1938, str. 136. Cena 0.90 zł.

Osnową pracy są patriotyczne i bohaterskie czyny młodzieży z Korpusu Kadetów ze Lwowa, która wbrew zakazowi władzy zaciągnęła się do III powstania górnośląskiego.

Praca ciekawie i barwnie odtwarza wewnętrzne życie szkoły, a zwłaszcza atmosferę gorącego patriotyzmu, w jakim tę młodzież tam wychowywano. Prawdziwą jej ozdobą jest kadet Karol Chodkiewicz główny bohater opowiadania, po mieczu potomek wielkiego hetmana Karola Chodkiewicza. Na wiadomość o wybuchu powstania śląskiego 1921 r. kadeci w liczbie 12 mylą czujność przełożonych i wśród licznych przeszkód i przygód szczęśliwie docierają na front górnośląski. Tam — jako młodzież inteligentna, ideowa i obeznana już z walką - znajduje serdeczne przyjęcie. Oddają oni usługi powstaniu na powierzonych stanowiskach. Wielu z nich, w tej liczbie i Karol Chodkiewicz, stwierdziło śmiercią umiłowanie ziemi ojczystej walcząc z liczebną i materialną przewagą Niemców. Silne i wzruszające są sceny śmierci naszych kadetów pod Gogolinem 1921 r.

Opowiadanie to, oparte na danych źródłowych, stanowi rzadko spotykaną lekturę o wysokich wartościach moralnych i wychowawczych dla młodzieży. Trudno o lepszą książkę na dzisiejsze czasy. Toteż powinna się znaleźć w szkołach i bibliotekach.

Częściowo praca jest napisana naszą piękną gwarą śląską. Przy końcu książki załączono słownik wyrażeń gwarowych i obcych .